

Introduction

L'arc à poulie possède une mécanique spécifique qui doit susciter une grande attention. Le but de la présentation est de souligner l'importance du réglage matériel en sensibilisant l'archer sur l'arc et ses accessoires.

Les fondamentaux du tir à l'arc sont requis pour commencer l'arc à poulies et obtenir les premiers résultats en compétition. L'archer devra connaître son allonge, sa résistance physique, rechercher son image de visée optimale et adopter une posture globale correcte en collaboration avec son entraîneur. Une fois le stade de l'initiation dépassé, les premières compétitions réalisées, la recherche de performance pointe son nez et c'est à ce moment que débute l'importance de la connaissance de son matériel. Le corps peut s'adapter jusqu'à une certaine mesure, et la posture évoluera avant de se fixer progressivement. Le matériel doit suivre cette évolution, par l'essai de différentes configurations avant de trouver celle qui conviendra le mieux à une situation donnée, pour un temps à définir.

Régler un arc à poulies demande beaucoup d'attention et tout raccourci entraînera des effets indésirables sans dérouler toutes les étapes, sans vérification nécessaire avant une mise en tension de l'arc. Il possède plus de points critiques qu'un arc classique en raison de son grand nombre d'ergots, de câbles, d'axes et points de friction et de rotation. L'accident reste omniprésent pour tout utilisateur non averti, sur la personne ou sur le matériel.

Chacun des réglages de cet arc possède sa propre incidence sur un autre point de l'arc ou de l'archer. Il existe plusieurs combinaisons afin de trouver le lien entre confort et performance. Il sera important de savoir identifier rapidement un défaut apparent pour le corriger sans détour.

Je partirai toujours du principe que c'est au matériel de s'adapter au corps en premier lieu, et certainement pas le contraire. Soyez patient, minutieux et attentif, et vous trouverez, j'en suis sûr, votre bonheur...

Les outils

Avant de commencer la dissection de votre arc, vous devez vous équiper. Je vous conseille d'avoir en votre possession le matériel suivant :

- une pince fine,
- une paire de ciseaux,
- du tranche fil (Angel 0,18-0,21-0,26 ou Diamond back 0,18-0,22-0,26 ou BCY HALO),
- du Dloop, pas trop raide ni trop souple, le BCY est bien.
- une équerre d'arc,
- un mètre en pouce ou en cm,
- une presse, même portable (bow master, Detowis ou Apple)
- un briquet,
- un set de clés au pas français et un autre au pas américain.
- toutes les pièces d'usures en double, ou celles qui peuvent se perdre (lame de repose-

flèche, câbles et corde, visette, visserie...)

- de la cire de corde.

Réglages : bon à savoir

- Un réglage est bon lorsqu'il dure dans le temps.
- Prévoir une semaine dédiée aux réglages, aux essais ou plus si nécessaire.

- Chaque début de saison est un nouveau départ, profitez-en.
- Rechercher différentes conditions selon l'état de forme (météo, fatigue, stress, forme optimale).
- Valider les nouvelles configurations aussi en compétition.
- Travailler point par point, et constater les différences pour acquérir des repères.
- Prendre des notes sur un carnet, prendre des photos et vidéos datées vous aideront à mieux mémoriser la progression et les différentes situations.
- Connaître toutes les pièces qui composent son matériel, les appellations anglaises et françaises, leurs rôles et leur usure.
- Toutes les spécifications d'arc se trouvent sur le site web constructeur, il est important de les conserver (entre-axes et band, phasage, dimensions de câblage...).

Débuter avec les réglages d'un nouvel arc.

- Vérification de l'arc : passer en revue tous les points de fragilité de l'arc, la visserie, points bloquant, points de force, axes, branches, éclats éventuels, câblage.
- Montage des accessoires comme le repose-flèche, la platine de viseur, l'orienteur de stabilisateurs et du câblage avec son Dloop. La pose de la visette doit se faire directement pour garder une bonne séparation de la corde (nombre de brins égal de part et d'autre).
- Premiers alignements : lame de repose-flèche à 90° du point de fixation du Dloop (environ) et centrée horizontalement sur l'arc (center-shot), montage des stabilisateurs, réglage du scope dans l'axe corde / repose-flèche.
- Saisir un premier Dloop à 90° du repose-flèche sans s'attarder à réaliser un point d'encoche. Le but est de fixer le câblage, et prendre les premières sensations avec quelques lâchés.
- Rodage général : à courte distance, 5/10m, lâcher les premières flèches pour placer le câblage et le raidir sans chercher le réglage fin. Noter les ajustement de puissance et d'allonge si nécessaire.

Tirer une cinquantaine de flèches dans la paille. Même si la visette n'est pas alignée, la mettre en ligne de mire avec le scope suffira pour toucher la cible à quelques mètres...

Etape terminée, le câblage sera plus stable et la synchro de came ne bougera plus ou peu. Si vous faites d'entrée de jeu un réglage fixe, la mise en place du câblage neuf évoluera et le réglage sera de toute manière à reprendre. Le câble "Buss" travaille plus que le "Control" et il se mettra en place plus rapidement. La synchro sera donc à surveiller à mesure du nombre de flèches tiré et de la température à laquelle l'arc est exposé. La corde prendra toujours un peu de longueur en se fixant dans les gorges de cames, elle pourra prendre une légère rotation au bout d'une centaine de flèches tirée.

L'entre-axes.

Entre-axes = "ATA" = Axle To Axle.

Il s'agit de la longueur prise au milieu de chaque axe de poulie à l'aide d'un mètre. Il définit la meilleure plage de travail des branches pour obtenir la bonne puissance et le bon band. Pour l'ajuster, vous devrez ajouter ou retirer des tours de câbles et de corde de façon égale. C'est le tout premier réglage à vérifier ou à effectuer avant toute autre chose.

Pour un arc « one cam », il n'y a qu'un seul câble. La corde, prise de chaque côté de la came, doit prendre deux fois plus de tours (la poulie du haut est en fait une poulie de renvoi). Ex : 4 tours sur corde = 4 tours sur une extrémité et 4 tours sur l'autre extrémité de la corde, ne pas tout mettre du même côté. Les rotations seraient alors concentrées sur une demi-longueur, et il faudra un certain temps avant d'harmoniser les rotations sur la totalité. Cela engendre des effets indésirables comme

une modification de la hauteur de point d'encoche, une rotation de la visette, une perte de groupement...

L'entre-axes est une donnée de départ, lors du montage d'un câblage neuf, il est bon de le brider de quelques millimètres (2-3mm) pour qu'il soit à la côte une fois rodé. Il n'est pas nécessaire de le reprendre au fil du temps, au contraire. Il sera préférable de le laisser travailler jusqu'au prochain changement de câblage (dans le cas d'une utilisation de câblage de qualité pré-étiré).

Les techniques de confection modernes et les matériaux utilisés nous permettent de passer toute une saison avec le même câblage, attention cependant aux cordes faites "maison".

Le band d'arc.

C'est la mesure entre le creux du grip d'arc et la corde à son équerre et à son poste de repos. Plus le band est faible, plus la vitesse de sortie de flèche sera importante, et moins l'arc sera régulier dans sa précision. Le plus important reste l'entre-axes de l'arc, le band sera bon dès lors que les cames sont bien orientées. En effet, si les cames sont orientées hors de leur position normale pour obtenir une allonge différente que l'origine, elles feront varier le band en "poussant" la corde autrement. De cette façon, le band est plus un contrôle qu'un réglage proprement dit, en fonction de votre réglage d'allonge.

Le yoke.



C'est le « V » formé en haut du « Buss cable », le câble dont une seule extrémité est prise sur une poulie, celle du bas. Le yoke sert à équilibrer la branche supérieure, pour la mettre à plat. Il sert aussi à orienter le passage des câbles dans les réas de poulies.

Cette déviation est due à l'écartement des câbles pour le passage des plumes au centre vertical de l'arc. C'est pour cette raison que les Buss seront toujours confectionnés par multiples de 4 au nombre de brins, le câble se sépare en deux parties égales qui seront prises sur l'axe de la poulie haute. Si vous désirez un câblage de 30 brins par exemple, le "V" de yoke sera remplacé par un "floating yoke", c'est à dire un câble séparé en deux parties distinctes où une plus courte passera de part et d'autre du câble principal pour former le "V".

Un droitier vrillera le côté droit du yoke jusqu'à ce que l'entre-axes mesuré soit presque identique de chaque côté de l'arc (environ). La mesure sera toujours légèrement plus grande du côté de l'écarteur de câble.

Le témoin est la verticalité de la poulie haute en pleine allonge. La corde doit se trouver dans l'axe de la gorge de la came lorsque l'arc est bandé.

Synchronisation.

La synchro sert à optimiser le rendement des comes et harmonise la pression entre les "murs" haut et bas. Elle influe sur le vol de flèche, permet d'obtenir un mur franc et une bonne dynamique dans l'armement, la linéarité. Les comes de l'arc fonctionnent alors ensemble, elles se déroulent à partir d'un même point lors de l'armement et arriveront au mur en même temps.

Le retour de corde sera lui aussi important, puisque les comes sont censées revenir à leur point de repos simultanément. En cas de faiblesse d'une des branches d'arc, un réglage très fin de la synchro peut ajuster le retour au repos et corriger ainsi le vol de flèche ou le groupement (déchirure verticale sensible au test papier).

Vriller un câble le rend plus court, et c'est par ce principe que la synchro est ajustée. Il faut ajouter ou enlever des tours à l'un ou à l'autre jusqu'à trouver la bonne mesure. Les câbles n'ont pas tous le même rôle. Le câble de force (buss) contrôle essentiellement l'allonge et la puissance en agissant uniquement sur la came basse où se trouve la butée principale. C'est ce câble, où se trouve le yoke, qui resserre les branches entre elles et qui supportera un maximum de puissance.

Le câble de contrôle (control) permet d'ajuster la synchro plus précisément et influence les deux comes. Il est pris sur l'avant de la came haute, et sur l'arrière de la came basse pour un arc HOYT. Son influence sera plus forte sur la came haute, car son point de retour est plus déporté que la came basse.

Phasage.

Le phasage concerne les arcs dit "One cam", qui comporte une poulie ronde sur la branche haute (poulie dite "de renvoi", "idler cam") et une came unique en bas de l'arc. La came devra être ajustée, donc "phasée" pour être dans son rendement optimal en fonction de son allonge et de la puissance de l'arc. La fourchette de réglage d'allonge sur un One cam reste faible pour garder un rendement correct de la came.

Orientation.

L'orientation de comes, c'est l'inclinaison au repos. Une came très fermée demandera beaucoup plus de force pour ouvrir l'arc, contrairement à une came ouverte. "Rentrée" ou "fermée" signifie que la corde effectue presque un tour complet autour de l'axe, la came fera travailler la corde sur une longueur plus importante, et offrira plus de caractère à l'arc, plus de puissance, plus de vitesse de sortie de flèche. Plus la came sera fermée, plus l'allonge sera longue et la puissance forte. Pour fermer une came, il faut vriller les deux câbles de façon identique, ou dévriller la corde.



En tenant compte de cet aspect purement technique, il est donc possible d'obtenir deux arcs différents, pourtant de modèle identique, marque, allonge et puissance, simplement en tirant deux familles de cames différentes.

Les trois points définissent le meilleur rendement de votre arc et le personnalise. Si ces données changent, l'arc sera plus dur, plus mou, mur mollasson, pic interminable, changement de spine de flèches etc...

C'est souvent à cause d'une mauvaise orientation de came que vous remarquerez un arc à 57 lbs alors qu'il est marqué à 60 bs sur les branches... De la même façon, un arc pourra atteindre 65 lbs...

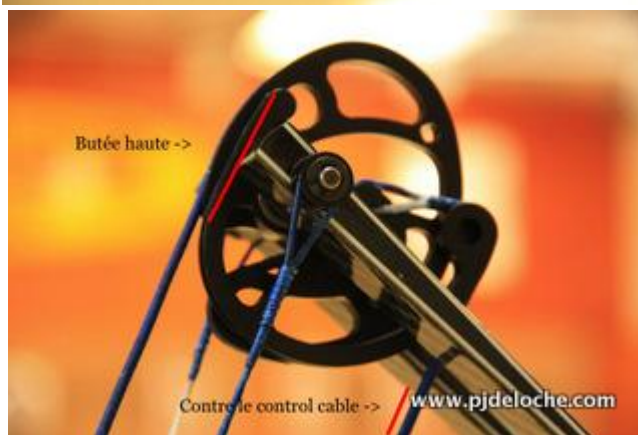
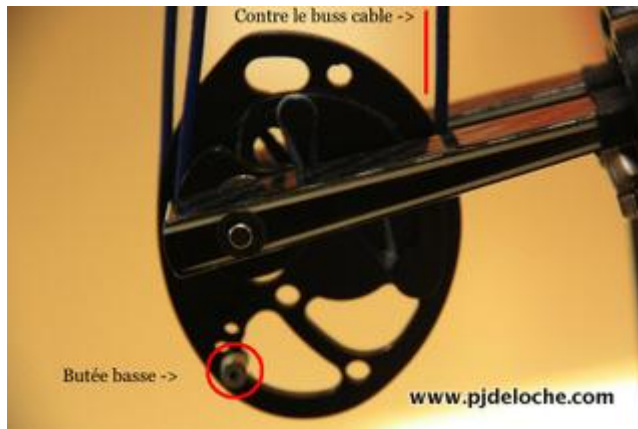
Pour cette raison il est important d'avoir conscience de son propre réglage, de manière à retrouver les mêmes sensations plus tard lors d'un changement de câblage ou d'arc etc...

A noter qu'il est possible de commander un arc HOYT sur mesure, customisé sur demande, pour demander un puissance maximum de 58 lbs par exemple, avec des cames et pockets de branches noirs.

L'orientation et la synchronisation des cames concernent trois points à noter : le pic, la vallée et le mur.

- **Le pic**, c'est la puissance maximale délivrée au passage de la partie la plus éloignée de la came autour de l'axe de came lors de l'armement. Il peut être plus ou moins long en fonction de l'orientation de la came. Plus la came est fermée, plus le pic est long. La puissance sera à son point culminant sur une plus longue distance, et la vitesse de sortie de flèche sera plus grande. Pic = orientation.
- **La vallée**, c'est la démultiplication de l'arc à poulies. Elle est la décroissance de la puissance du pic vers le mur. Elle sera plus ou moins longue en fonction de la synchronisation de vos cames, et de leur géométrie. Plus la synchro sera en retard, plus la vallée sera courte : attention aux embarquements intempestifs vers le pic si vous manquez de dynamisme en visée... Au contraire, elle sera allongée et souple si vous décidez de mettre un peu d'avance sur la came haute. Dans ce cas, il faudra être attentif ici encore à la dynamique de visée pour ne pas se trouver entre-deux-eaux, dans l'espace créé entre la butée haute et basse. Vallée = synchronisation.
- **Le mur**, c'est le point de non-retour, la butée, l'allonge, la stabilité... C'est vous tout entier... Il détermine votre allonge, il s'ajuste selon vous pour l'alignement des épaules, l'ancrage au visage, la répartition des forces avant / arrière, il est l'appui sur lequel vous allez tenir l'arc en visée. Il est très sensible à la synchronisation, au changement de câblage, au vieillissement des tranche-fils et/ou du câblage. Chaque intervention sur la butée aura une incidence sur le let-off, sur l'allonge, sur la synchro, sur la hauteur de point d'encoche. Vous pouvez changer cette butée, pour une matière téflon, gaine thermo-rétractable, ergot circulaire ou plat. Sur

certaines comes, les Spiral X par exemple, vous pourrez visser la butée sur des positions de let-off différentes, 55, 60 ou 65 %.



Méthode

- Repérer les points de contact usinés ou vissés au niveau des comes. Ce sont ces parties qui viendront toucher les câbles une fois que la poulie sera déroulée et en pleine allonge.
- Armer lentement et venir toucher doucement en butée basse en portant le regard sur la came haute. Si la came du haut enroule le câble avant que le bas touche, il y a de l'avance, si elle ne touche pas il y a du retard. En général, ce sera toujours la came du haut qui aura du retard à cause de l'usure du Buss, câble de force. Si vous avez du mal à voir ce contact, demandez à un archer d'armer votre arc pour vous rendre compte, ou bien utilisez un miroir.
- Ne jamais armer l'arc à l'envers en tirant sur la poignée au lieu de la corde pour observer les comes à l'inverse, cette opération est dangereuse, la partie souple (la corde) en appui sur le bras d'arc est alors en opposition paradoxale et vous risquez de perdre le contrôle, l'arc, et la personne à côté de vous. Ne jouez pas...

Astuce à retenir

« retard en haut, je vrille le Buss sur la came en bas. ».

(Cette opération augmente sensiblement l'allonge, si vous vous sentez déjà long, retirez les tours sur le Control en haut...) Un tour de câble équivaut à environ 1 à 2 millimètres de rattrapage.

Note

Pour les cames équipées de modules d'allonge, attention à positionner le module sur la même lettre en haut et en bas afin de garder la même orientation des deux cames.

Vous devez sentir une bonne synchro, la pression dans le grip est bien répartie, les cames touchent la butée en même temps, le mur est franc et agréable. A bonne allonge bonne synchro, vous êtes stable en visée.

Des repères sont quelquefois placés sur les cames pour visualiser la bonne orientation de came. Ces repères se trouvent aussi parfois sur les sites Web constructeurs ou sur les forums techniques des marques.

03 - Le flex des branches (HOYT)

Cette étape n'est pas réellement réglable, elle se prépare avec votre archerie lors de la commande de l'arc. Si vous cherchez à acquérir un arc de 50-60 livres, sa plage de puissance sera donc de dix livres, du minimum en dévissant les branches, au maximum en gardant les branches plaquées à la poignée. Le meilleur est de chercher à tirer les branches presque collées à la poignée.

Suivant votre pratique, votre sexe et votre morphologie, vous ne tirez pas 60 « bourrins »... Il est possible de commander votre arc en fonction de la puissance maximum désirée. Vous pouvez obtenir un arc dont la puissance maximum sera de 55 livres par exemple si c'est la puissance qui vous correspond le mieux.

Le flex des branches dépend de la came montée, suivant sa taille et sa géométrie. Chez HOYT, l'avantage est de pouvoir contrôler ce paramètre dès la commande de l'arc afin d'optimiser au maximum le rendement de l'arc par rapport aux sensations recherchées.

Les cames Spiral X utilisent un flex de 76 à 86 environ, tandis que les GTX verront plutôt un ordre de 90 et plus pour un Vantage Elite Plus 2011-2012. Plus le chiffre est élevé, plus les branches sont raides. Il s'agit de la flexibilité de la branche par rapport au travail des poulies (position de l'axe, forme et points de fixation du câblage). Une unité correspond environ à 1,2 livres dans la gamme des 60 livres.

Devant la multitude de paramètres à prendre en compte pour le calcul de ce flex, il conviendra de vous rapprocher de votre archerie pour qu'elle consulte le tableau des valeurs qui correspondent à votre arc, allonge, cames, puissance...

Si l'occasion se présente, il faudra rechercher une paire de branches remontées presque au maximum vers la poignée. Ce flex est lisible au niveau des pockets, sur la tranche de la branche, et parfois il faut démonter pour lire.

Attention car en 2013, ces valeurs changent en raison d'un nouveau processus de contrôle de la puissance des branches manufacturée HOYT. Le marquage est ainsi sensiblement différent, et un flex de 100 en 2013 correspond à un flex de 80 pour les années précédentes. Cette mise à jour était nécessaire pour améliorer la précision dans la plage de travail des branches avec les nouvelles poignées d'arc.

Cette option est une commande de "custom bow" chez HOYT, la facture sera légèrement plus élevée, mais vous aurez un arc personnalisé, et si vous le souhaitez, aussi jusqu'à la couleur des poulies et des supports de branches (noir).

Pourquoi chercher une branche plaquée à la poignée ?

Plus les branches seront dévissées, plus vous augmenterez votre allonge. Sensiblement, mais si par exemple vous dévissez de 5 à 7 tours pour obtenir votre puissance adaptée, l'allonge prendra environ 5 millimètres. Ceci peut être un critère important dans le choix d'un nouvel arc, en fonction de la taille des poulies, des familles, des modules, si vous ne voulez pas changer de cames et de câblage... ([Voir l'article "Comment choisir son arc ?"](#))

Ensuite, des branches plaquées auront un fonctionnement optimal. Une belle courbure signifie une utilisation complète de leur plage de travail.

Explication

Le point de repos : les branches ne sont pas sollicitées, l'arc n'est pas sous tension, il est au band.

Le point de force : les branches délivrent leur puissance maximale au passage du pic, au point de démultiplication de la poulie.

Le point dynamique : les branches ont elles aussi leur démultiplication pour permettre une meilleure visée, alors que les cames sont en butée sur le mur.

Sur les arcs récents, on observe beaucoup de branches parallèles. Par principe de levage et de géométrie, rapprocher deux parties souples fixées par une leurs extrémités demandera moins de force si ces deux parties sont parallèles entre elles. Sur modèle type Vantage élite ou Pro Comp élite, les branches sont en position dynamique (ouvertes) lorsqu'elle sont au *point de repos*, et viennent se placer parallèles entre elles lorsqu'elles arrivent au *point dynamique*. Une branche dotée d'une belle courbure offrira une meilleure linéarité dans l'armement de l'arc.

Le flex des branches n'est pas pour autant un point déterminant de performance. Il doit cependant rentrer dans les moeurs pour accepter d'obtenir un arc en sur-puissance, ou le contraire : si l'entre-axes est trop grand, si vous tirer le module le plus bas avec une [came ouverte](#), ne vous énervez pas en mesurant une puissance maximale de l'arc trop faible par rapport à ce qui est écrit sur les branches !!! Remplacez simplement l'arc dans ses bonnes spécifications.

L'exemple contraire peut aussi se produire, simplement en cas de changement de taille de cames : en optant pour une came d'allonge plus courte, vous ajouterez une bonus de 3 à 5 livres sur l'arc. Pour cette raison, que ce soit dans l'optique d'un gain ou d'une perte d'allonge, le changement de taille ou de type de cames doit être absolument associé au flex des branches.

Exemple

Vous tirez un Vantage élite 50-60 lbs, pesé 59.5 livres au taquet, monté en cames SpiralX 2.0 (allonge 26.5", la référence de came est gravée dessus).

Vous désirez réduire votre allonge d'un demi pouce et décidez de monter une came équivalente à 26", la n°1.5...

Votre arc délivrera alors une puissance maximale de 63 livres environ, plus ou moins une livre.

Attention alors si vous achetez votre arc d'occasion et que l'allonge ne vous correspond pas : le changement de came n'est pas aisé mais s'avère complexe et handicapant si non-averti. Un changement de branches coûtera plus cher, et le gain de l'occasion sera finalement un surcoût conséquent, si vous ajoutez à cela le changement de cames, et les câbles correspondant !

04 - Le let-off.

Le let-off est le pourcentage de la puissance mesurée à pleine allonge, lorsque les cames sont déroulées et que les butées sont en appui sur les câbles. Il s'agit de l'effet de la démultiplication de la puissance de l'arc, dû aux cames excentrées. Il peut être fixe ou variable selon le type de cames monté sur l'arc. Il varie entre 80 et 55 %, 80% étant la puissance la plus faible.

Capricieux, il est soumis à l'épaisseur des câbles et du tranche-fil. Si vous cherchez une grosse puissance en visée, préférez les câbles de gros diamètre, ou gros tranche-fil. A titre d'exemple, un câblage de 32 brins en Winner's choice 8190 délivrera environ 26 livres au mur. Un autre de 28 brins sera à 22 livres (HOYT Spiral X). Le changement de câblage peut être traumatisant pour vos sensations, car un câblage usé par le temps et les flèches tirées aura un diamètre inférieur à l'équivalent neuf. Idem pour la réfection d'un tranche-fil cassé, usé... Attention à la matière utilisée et au diamètre, un tranche-fil fin occasionnera une perte de puissance en visée et un arc moins souple et linéaire...

Mémo

- En général, plus la poulie sera "fermée", plus il y aura de puissance en visée, équivalant à un faible let off.

- L'avance sur la synchronisation de la poulie haute offre un gain de puissance en visée.
- Si le let off est trop élevé pour vous, l'arc aura tendance à vous ramener en visée, le mur sera flottant et la démarcation entre la vallée et la butée sera minime. La synchro est peut-être en avance sur la came haute.
- Plus le câblage est de gros diamètre, plus let off est faible et la puissance élevée.
- Let off faible = Forte puissance en visée.

Forte résistance dans les conditions venteuse.

Visée difficile dans des conditions calmes ou en situation de stress.

- Let off élevé = faible puissance en visée.

Augmente le torque.

Génère une perte de précision en cas de vent ou de stress.

S'avère efficace et confortable dans des conditions calmes.

Le let-off peut-être mesuré à l'aide d'un peson électronique EASTON.

05 - Le point d'encochage.

I. Définition

Le point d'encochage est le centre vertical de l'arc sur la corde, le point de traction pour l'ouverture de l'arc, le point d'accueil de l'encoche, et il doit être sécurisé pour maintenir la flèche à poste jusqu'au lâcher.

De ce point, on mesure l'allonge, le band, la puissance, la synchro des cames. Les oscillations de la corde d'arc sont les plus importantes à cet endroit, et il sera le centre de poussée de la flèche lors du tir.

Ce n'est pourtant qu'un nœud ...

- Le point de pression de la main dans le grip d'arc,
- le détalonnage,
- le vol de flèche,
- la stabilité,
- votre sécurité et celle des autres.

Cette partie de l'arc se divise en trois points

- le tranche-fil central,
- le point d'encochage,
- le Dloop.

**Ils forment un ensemble indissociable qui doit être entretenu régulièrement,
DANGER !!!**

- Les extrémités brûlées du Dloop, pour arrêter le nœud, doivent être contrôlées régulièrement. Les extrémités se fragilisent au fil des flèches, le nœud glissera lorsque la puissance de l'arc sera maximale. A ce moment là, vous allez vous prendre une sacrée pêche dans la mâchoire et laisser une flèche dans la nature, en espérant qu'il n'y ait personne dans le coin.
- Sous la pression du Dloop, les brins du tranche-fil central s'écartent, le point d'encoche se resserre et remonte pour modifier le détalonnage.
- Si les fils du point cassent, la flèche ne sera plus maintenue de la même façon, le réglage viseur, le vol, le groupement, changeront.

Souvent, le questionnement du genre "mais pourquoi ça part toujours en bas ? Avant j'étais stable, pourquoi ça change j'ai rien touché ?" est dû au vieillissement de cet ensemble.

II. "Lexikastuces"

1. Le tranche-fil central

Protection de corde contre l'abrasion du passage des encoches, et contre les frottements contre le bras.

Toujours utiliser du tranche-fil de qualité. Je recommande DIAMOND BACK, BCY HALO ou ANGEL.

- Le **DIAMOND BACK** s'écrase bien et reste bien en place pour un tranche-fil central. Il est tressé et aura un bon maintien. Il peluche à l'usure.
- Le **BCY HALO** a un aspect plastifié et aura une excellente résistance à l'usure, ne peluche pas
- Le **ANGEL** correspond le mieux au point d'encoche, il résiste très bien à l'abrasion du passage des encoches. Il est tressé et huilé.
- **Le diamètre optimal laisse un jeu léger à l'encoche en rotation et en hauteur.**
- Si la corde comporte 20 ou 24 brins, tranche-fil diamètre 0,26".
- Si la corde comporte 24 ou 28 brins, tranche-fil diamètre 0,22" ou 0,21"
- Pour le point d'encoche, le plus fin possible. J'utilise le ANGEL 0,18.

A l'usure, vos tours de tranche-fil s'écartent, mais il ne s'agit pas de tout refaire à chaque fois ! Vous pourrez les resserrer entre eux à l'aide d'un outil non abrasif. Le **BEITER** est bien.

- Pensez à contrôler si le détalonnage a changé...
- A chaque changement de saison, réalisez de nouveaux tranche-fils.

- Dans la mesure du possible, évitez de placer des brins de corde supplémentaires sous le tranche-fil central, car à mesure de son usure, les brins s'écarteront sous la pression du Dloop. La remise en place des tours de TF laissera apparaître des coques et le TF sera à refaire.

Lire aussi "Dossier intersaison, entretien du matos".

2. Le D-LOOP.

Il s'agit de la cordelette fixée sur la corde où le crochet de décocheur viendra se loger.

- Il permet de tirer flèche et décocheur sur un même plan,
- limite l'usure de la corde,
- harmonise les pressions de corde à crochet,
- préserve un bon alignement de visette.

Question matière à utiliser, je suis particulièrement tatillon sur mon choix. Je n'utilise que le Dloop diam 2mm de chez BCY et voici mes critères de choix :

- Brins gainés par une tresse, solidité,
- bonne résistance à l'écrasement, ne s'allonge que peu,
- bonne souplesse qui "soude le nœud", et ne glisse pas (maintien de l'axe Dloop / visette).

Une matière trop raide aura un aspect grossier sur la corde, peut l'alourdir, et il pourra tourner sur la corde (mauvais alignement de visette à suivre...). Si elle est trop fine, pas de problème, sauf peut-être une usure prématurée.

[Lire aussi l'article "Allonge, corde et Dloop".](#)

3. Le point d'encochage.



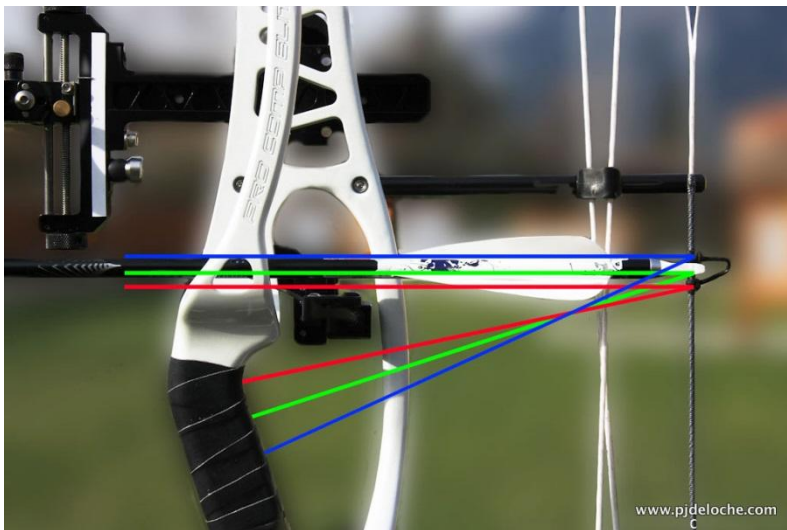
Le point d'encochage est un des points de l'arc les plus importants. Il occupe un rôle déterminant en ce qui concerne les sensations passives (visée) et dynamiques (gestuelle) de l'archer, les réactions de l'arc, le vol de flèche et le groupement en cible.

Il est en rapport direct avec l'ancrage au visage, il est le point de traction de l'arc en son centre mécanique et vous devrez lui accorder toute votre attention pour le réaliser, le contrôler et l'entretenir.

S'il bouge ou casse, tous les paramètres changeront : sensations, visette, allonge, réglage viseur, sortie de flèche et groupement... Le pire, c'est cela sera très fin au ressenti, et il faudra réussir à déterminer s'il s'agit d'un mauvais jour de tir pour vous, ou bien de ce tout petit point d'encochage...

III. Déterminer son point de pression.

Les archers classique le font à l'aide de pâtes à modeler sur le grip d'arc, pour relever la paume de main. Sur un arc à poulies, le repose-flèche se règle en hauteur, et le grip est souvent très fin. Le point de pression s'ajustera grâce au point d'encoche. (Je dis bien "s'ajustera", car le réglage de fond sera votre allonge, arc et stabilisation...).



1. Les symptômes potentiels ...

Le PE est trop haut.

- Je lutte pour tenir mon bras en cible,
- En traction, la visée descend,
- La visée est latente, par mouvements lents mais incessants.

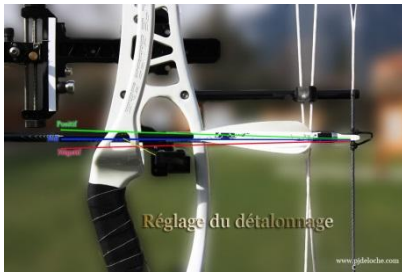
Le PE est trop bas.

- L'épaule d'arc aura tendance à remonter,
- La visée est très vive, coups de bras,
- Mauvais groupement de flèches.

2. La hauteur de point d'encoche (HPE).

Cette manipulation reste purement mécanique, elle constitue une aide matérielle, et il vous faudra d'abord étudier votre posture et votre allonge avec votre entraîneur ou votre club avant de passer sur ce réglage fin.

Dissociez la hauteur de point d'encochage du détalonnage. Le détalonnage est la différence de hauteur entre le bas de point d'encochage et le contact de la flèche sur la lame de RF.



[Voir la page sur le détalonnage.](#)

La hauteur du point d'encochage est une mesure qui aura pour but d'agir sur le **point de pression de la main dans le grip**. Elle est cruciale dans la stabilité et plus particulièrement lorsque le tir « back tension » est utilisé.

Cette partie du réglage est très sensible, et elle concernera une partie des archers déjà confirmés dans leur tir pour être capable de ressentir les différences, et de les associer à un détail de l'arc. Aussi, elle cible les archers utilisant une technique dite "back tension", pour optimiser au maximum le temps de visée, la stabilité, le confort et les alignements mécaniques.

Au sujet de ces alignements, **le but sera de disposer le point de pression du grip, le point d'encochage, le point de fixation du crochet de décocheur et le point de traction dans le décocheur, sur un même plan horizontal.** Ceci pour entrer en cohérence avec les alignements posturaux.

C'est un travail d'équilibriste qui se jouera sur plusieurs entraînements, et qui se validera en compétition uniquement.

3. Visser les branches.



- Afin d'ôter un doute sur la hauteur du point d'encochage, vous pouvez modifier le point de pression en ajustant la puissance d'une branche. Toujours aller dans l'exagération pour réellement sentir le bon sens.

- Si vous avez tendance à donner des coups de bras au lâcher, remonter le point d'encochage en vissant en haut, et dévissez en bas pour tester.
- Si au contraire vous luttez pour tenir la visée, baissez-le, vissez en bas, dévissez en haut. A mesure vous allez faire travailler ces sensations, le réglage deviendra de plus en plus fin.
- Vous pouvez soit laisser le tiller ainsi légèrement modifié, sinon mesurer la hauteur du point d'encochage avec l'influence des branches et refaire le point d'encochage à la bonne hauteur (tiller à 0).
- La décontraction de la main d'arc et de l'épaule d'arc en fin d'entraînement sont des témoins d'une pression uniforme et adaptée à vous.

4. La stabilisation.

Autre moyen d'ajuster le point de pression, répartir la masse en avant ou en arrière du grip à l'aide des stabilisateurs central et latéral.

- Ajouter du poids sur l'arrière remonte le point de pression et soulage l'épaule d'arc à l'armement.
- Ajouter du poids sur l'avant favorise une visée plus précise, mais augmente le torque en cas de vent.
- Plus l'arc est lourd, meilleure est sa réaction purement technique, plus grande sont les erreurs en cas de faiblesse physique, plus il semble de faible puissance.
- Plus l'arc est léger, plus il est soumis aux variations de pression au lâcher, plus il semble puissant.

Les stabilisateurs centraux de grande longueur ne demandent pas beaucoup de poids et laissent une bonne visée. Attention au torque...

- Les stabilisateurs inclinés et/ou montés vers le bas baissent le centre de gravité, diminuent le torque, et améliorent la visée, faut-il encore se faire à cette sensation bizarroïde lors de premières flèches..
- Le stabilisateur latéral permet la décontraction du poignet (bulle de scope droite), et l'ancrage de l'épaule d'arc.

IV. Confection

Le point de départ pour réaliser le PE est le bas du trou de repose-flèche, 90° à l'équerre.

Attention, votre arc doit être **réglé**, le tiller à zéro, l'entre-axes vérifié, cames synchronisées.

Toujours armer l'arc avec une encoche à poste en cas de contrôle matériel au peson !!!



- Le point haut sera toujours plus petit que le point bas, sur un rapport du simple au double ou au triple. Plus le Dloop est long, plus ce détail est important pour garder le crochet de décocheur dans l'axe de l'encoche.
- Pour le point haut, je reste à 3 tours, très fin. Quelques fois, avec les encoches BEITER qui ont des oreilles assez longues, je ne tourne pas de point haut. Toutefois, il est préférable d'en réaliser un pour éviter le phénomène de resserrement à plus long terme.
- Pour le point bas, je mets 7 à 10 tours, volontairement plus grand afin d'orienter mon Dloop de façon à ce que l'encoche vienne sur le même plan que le crochet du décocheur. Sans ça, le crochet se retrouvera toujours plus haut que l'encoche si les deux points sont égaux. Un détail qui peut améliorer la sortie de flèche.
- Je ne laisse que très peu de jeu à l'encoche, j'écarte un peu plus les deux points (+ 1 mm) qui se resserreront petit à petit sur l'encoche à cause de la pression exercée sur le Dloop, au fil des flèches.
- Les nocksets, clips en laiton, sont à bannir dès que le stade de l'initiation est franchi. Ils alourdissent la corde et augmentent ainsi l'oscillation au band, pour une perte de groupement. Vous pouvez toutefois vous en servir pour réaliser vos essais, ils seront plus facile à manipuler qu'un nœud à faire ou défaire.

Faites un joli nœud, en essayant de rester court. Plus le point sera écarté, plus la contrainte exercée par le Dloop sur le tranche-fil arc en tension, sera forte. Le point d'encoche se resserrera très rapidement, l'espace réservé à l'accueil de l'encoche sera alors réduit.



- Ne chargez pas la corde inutilement, cela augmenterait l'effet d'oscillation de corde au lâcher comme si le TF était de trop grand diamètre, diminuera le groupement, et augmentera le risque de casse (abrasion plus forte)... et il faudra le refaire. Allez au plus simple.
- Je préfère brûler les extrémités de mes PE, je n'utilise pas de colles, jamais, car elles auront tendance à sécher puis casser le brin de PE. Brûlez alors toujours les extrémités avec soins, pressez de votre doigt le surplus de matière sur les tours du point pour bloquer le nœud.
- En cas de modification de la hauteur, vous aurez à modifier de façon égale la hauteur de visette, le détalonnage, le viseur.
- Si vous armez avec votre décocheur, le Dloop se resserrera vers son centre, l'encoche sera bloquée au prochain passage, ou le tranche-fil aura glissé... Et si ce n'est pas encore la cas, gardez toujours à l'esprit que cela pourra se produire, au moment le plus pénible (sinon c'est pas drôle...).
- Un point d'encocheage doit être propre, bien fait. Après le viseur, c'est la partie de l'arc que je vois le plus et je n'aime pas le « mal fait ».
- Ancien bosco, je parle de surliures. J'enroule mon tranche-fil (Angel 0,18mm) autour d'une boucle dans laquelle viendra passer le dernier brin. Je tire sur le couissant pour fixer le brin mort dans la gaine formée par les tours successifs.

-

V. Exercice pratique.

- Prenez votre arc en main sans les stabilisations, nu.
- Placez votre main de corde 5 cm au dessus du Dloop.

- Tirez légèrement en laissant votre poignet de grip décontracté.
- L'arc bascule vers le haut, il talonne, le point de pression se place en bas de paume de grip

(Pas besoin d'armer l'arc, pas de traction lourde).

- Faites maintenant l'inverse en prenant main de corde 5 à 10 cm en bas du Dloop
- Poignet de grip bien décontracté, et en tenant l'arc dans sa position précédente.
- Tirez doucement, vous observerez que l'arc s'incline vers le bas, à l'opposé.
- Je vous laisse ressentir la différence et l'importance de ce petit point ridiculissimus ...

Par exemple, mon point d'encoche était à +3 mm sur mon HOYT Vantage Elite 2010, à -3 mm sur le Vantage Elite Plus 2012, et enfin à +1 mm sur le Pro Comp Elite XL.... De plus, ce sont à chaque fois des configurations de stabilisations très personnelle.

Votre point d'encoche se trouvera où VOUS vous sentirez le mieux à l'armement, en visée, à la libération de la corde. Certains le placeront à -2mm, d'autres à +4mm par exemple. Il s'agit d'essayer plusieurs positions et définir votre réglage.

06 - L'allonge, corde et Dloop.

L'allonge purement « technique » ou « constructeur » de l'arc se mesure du creux d'encoche au milieu du trou de repose-flèche, on y ajoute 1" 3/4 (chez hoyt et Mathews). Un pouce = 2, 54 cm.

Ensuite, du côté de l'archer, on note deux parties distinctes :

- la distance entre le grip d'arc et la corde en pleine allonge, c'est à dire la longueur du bras d'arc, (qui se règle sur les poulies)
- la distance entre la corde en pleine allonge et le placement au visage, donc le confort de la main de décocheur et l'alignement du coude (qui se règle sur le Dloop).

La bonne allonge sera « économique ». Elle permettra de garder un maximum d'énergie tout au long de la journée de tir. Elle offre à la fois confort et performance. Elle ne nécessitera pas d'articulations bizarroïdes ou autres travaux de posture puisque la mise en place sera la plus naturelle et la plus simple possible.

L'allonge générale déterminera votre stabilité en visée. Elle s'ajustera en fonction du poids de votre arc. Plus il sera lourd, plus vous aurez tendance à raccourcir votre arc. Cette notion est à vérifier avec votre entraîneur de club ou de ligue. Si vous n'avez pas la bonne allonge, les conséquences peuvent devenir douloureuses pour votre corps. Vous pourriez aller vers une tendinite, un claquage, un trouble cervical etc...

1. L'allonge

Pour régler ce paramètre, vous devez jouer sur les modules de cames (si came équipée), ou / puis sur les câbles. Le gros réglage est effectué sur le module par demi-pouce. Ajustez de manière plus fine

grâce aux câbles, au millimètre près... Vous devez vriller les câbles de façon égale pour augmenter l'allonge, ou bien dévriller la corde. Je préfère ne pas toucher à la corde une fois qu'elle a trouvé son point fixe et ainsi éviter un visette de travers.

Ajouter de l'allonge augmente la longueur du pic et la puissance de l'arc en fermant l'orientation des cames. Pensez à dévisser un quart de tour ou un demi-tour de branches pour retrouver la bonne puissance.

Pour le réglage d'allonge de bras d'arc, la bonne longueur vous placera les épaules basses et décontractées, permettant le dynamisme suffisant pour une bonne stabilité. Vous ne devez pas forcer pour être bien, la tête doit trouver sa position naturellement. Il ne faut ni reculer ni avancer la tête pour avoir le contact au visage.

Toujours dans un soucis d'économie, je ne cherche pas à réaliser le plein de 10 au début, mais surtout en fin de compét' quand tout devient plus dur !

Certaines cames possèdent des modules d'allonge réglables par tranche de demi-pouce. C'est un premier réglage grossier. Il peut convenir tout de suite ou nécessiter un affinage. Il ne faut pas serrer trop fort les vis de modules, les pas de vis des cames sont fragiles.

Une fois que l'allonge est trouvée en gros grâce à ces modules, on peut chercher avec précision cette bonne longueur à l'aide des câbles.

Exemple

Je cherche 26" $\frac{1}{4}$ d'allonge et les cames sont fabriquées en demi-pouce. En fonction du caractère que je désire obtenir, je vais jouer sur la torsion des câbles ou de la corde pour obtenir le $\frac{1}{4}$ de pouce qu'il me faut.

Pour cela, deux solutions :

- je cherche un arc plus fort et réactif, je prends le module le plus bas et je vrille les deux câbles de manière équivalente. 3 tours = 2mm environ.
- je cherche un arc souple et linéaire, je place le module sur la position supérieure et je dé-vrille les câbles.

Il faut garder un certain nombre de tours sur le câblage, environ 2 tours par pouce minimum. Un câblage bien vrillé donnera un meilleur groupé de flèches en cible. C'est pour cette raison qu'il m'arrive de commander des câbles un demi-pouce plus long que la norme.

Sinon il reste la solution d'ajouter ou enlever des tours à la corde pour garder une bonne moyenne. Dans ce cas, pour réduire l'allonge, je vrille la corde.

Il faudra rester dans une certaine tolérance pour s'approcher de l'entre-axes d'origine. C'est un jeu d'équilibre entre les câbles et la corde, au tour d'un point de pivot, l'axe de poulie.

En tir en salle, j'aime avoir plus de confort et je règle l'arc légèrement plus long qu'en tir FITA.

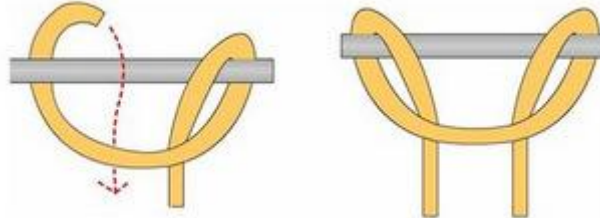
Dehors, j'enlève 3 à 5 mm d'allonge donc l'équivalent en tours aux câbles pour être bien dans l'arc, plus en force et tenir mieux le vent.

2. Dloop

Le D-loop est le lien entre le décocheur et l'arc, fixé sur la corde. C'est un œil formé par un cordage gainé tressé, qui prend l'apparence d'un "D" lorsqu'il est en place. Il évite la présence d'une cordelette fixée sur le décocheur qui vient fouetter le visage au lâcher. Il compose votre allonge, favorise l'ancrage au visage, participe à un bon vol de flèche. Puisqu'il est en contact direct avec la corde de l'arc et qu'il

fait le lien entre elle et vous, il est une des parties les plus importantes ET dangereuses de l'arc.
Attention donc à tout Dloop endommagé, noeud mal réalisé, tranche-fil usagé... Au mieux, s'il casse, vous vous en tirerez avec un coquard...

Le noeud marin qui le compose est une demie-clé renversée. C'est à dire que les brins sortent tous deux dans le même sens sous la boucle. Ce noeud reste coulant, il continuera de s'étirer à mesure où il sera en tension. De cette manière, il gardera toujours la même position sur la corde et l'inclinaison de la visette restera régulière.



S'ils sont inversé sous la boucle, il s'agira d'un demie-clé à capeler et provoquera une légère rotation du noeud en tension. Le D-loop serait alors mal tenu et tournerait, la visette aussi.

Les demi-clefs doivent se trouver dans le sens opposé l'une de l'autre. Une fois les noeuds effectués et souqués, le Dloop trouvera naturellement une inclinaison qui favorisera l'accueil du décocheur. En relevant la main de décocheur lorsque vous venez vous placer au visage, une torsion se produit au niveau de la corde. Plus le Dloop est court, plus la torsion est importante et place la flèche sur un plan incliné.



Atelier Dloop

Vérifiez si votre point d'encoche est bien ajusté : en pleine allonge, flèche à poste, l'encoche doit être sur le même axe que le crochet de décocheur.

Après quelques flèches tirées, vous aurez besoin de reprendre la longueur du Dloop (écrasement Dloop, noeuds, point d'encoche et tranche-fil), il aura glissé de 1, 2 ou 3 mm.

Dans ce cas, il faut à l'aide d'une pince détacher une extrémité du Dloop, et couper seulement le bourrelet brûlé avec un cutter, une paire de ciseaux ou une pince à nockset. N'enlevez que les bords de ce bourrelet peut suffir à ajuster la longueur d'un ou deux millimètres.. Ensuite, brûlez à nouveau pour arrêter l'extrémité. Action à répéter jusqu'à trouver la bonne longueur.

Pré-coupez plusieurs cordons de loop pour faire les tests à suivre sans prise de tête. Une fois que vous avez ce qui vous conviens, notez la mesure.

Pour un droitier, la boucle du haut sera à gauche, celle du bas à droite, pour incliner favorablement le Dloop à l'accueil du crochet de décocheur.

Matière pour le Dloop : BCY fin ou gros (2mm), j'utilise le gros.

Serrez avec délicatesse une fois le nœud effectué, cela préserve le tranche-fil central. Si vous le serrez trop fort avec un pince à Dloop, vous écraserez les brins du tranche-fil central, vous allez rapprocher les extrémités du point d'encoche et réduire l'espace d'accueil de l'encoche.

Avec les doigts, serrez les torons de Dloop entre eux vers le centre du point. Le Dloop doit épouser le point d'encoche au maximum, aucun jour ne doit être présent.

Un Dloop en mauvais état est un danger pour vous et pour les autres, il résiste à toute la puissance de l'arc, en position de tir.

Le changer s'il s'effiloche, brûlez les extrémités si elles s'écrasent.

Le Dloop s'allonge au rythme des flèches, dénouez-le d'un seul côté, et coupez juste la boule brûlée pour gagner les 1 ou 2 mm à rattraper.

Si vous souhaitez modifier le Dloop, préférez une découpe de plusieurs longueurs différentes plutôt que de toucher à celui actuellement sur votre arc... Vous pourriez être déçus !

Astuces : Dloop vs allonge

- Le coude est un guide pour ne pas quitter l'axe de traction.
- Impossible de gagner l'épaule devant, le point flotte lentement sans se fixer, le corps penche sur l'arrière : il y a trop d'allonge.
- Le point bouge beaucoup, vibre, l'arc réagit au lâcher, tourne dans la main de grip, le coude ne veut pas se mettre sur la ligne d'épaule et reste fermé : l'allonge est trop courte.
- Le corps se casse en arrière, les mains se raidissent à l'armement : c'est trop puissant, ou trop long.
- Main crispée / coude en arrière / flottement de la main de décocheur / main refermée sur le décocheur : le Dloop est trop long.
- La mâchoire est écrasée par la main de décocheur / les flèches sont toujours à gauche (pour un droitier) / les flèches volent mal (peut en partie venir du Dloop, aussi du RF) / mal à se placer, lenteur, hésitation : le Dloop est trop court.
- Je conseille de commencer par un Dloop un peu plus long, il vaut mieux raccourcir que changer le tout...

07 - La visette.

I. Visette

Je préconise l'utilisation de câblage FUSE ou WINNER'S CHOICE. Ils auront l'avantage de ne pas bouger. Leur système de fabrication en fait un matériel stable, la synchronisation des cames restera en

place plus longtemps, ils sont traités pour la pluie et la visette reste en place sans prendre de rotation. Pas besoin d'élastique alors...

J'utilise les visettes à casquette ARC SYSTEME, j'ai une ouverture de 2mm environ. Elles ne coupent pas les brins de corde, ne prennent pas le reflet du soleil.

Je tire sans correction dioptrique, certes mon image de visée est légèrement floue mais un trou simple aura l'avantage de ne pas prendre une goutte de pluie en pleine compét'. Je gagne fortement en lumière, surtout en salle.

Mon scope est d'un diamètre de 29 mm, le ratio offre un parfait scopage, c'est à dire que je vois tout juste l'ensemble de mon scope au travers de ma visette.

Il faut savoir qu'une visette qui ne se placera pas correctement à chaque armement causera de forts écarts latéraux en cible.

Pour aligner la visette, au lieu de déplacer les brins de gauche à droite ou l'inverse avec un instruments de torture quelquefois abrasif... Préférez la presse d'arc : jouer avec la corde en haut ou en bas sur les cames pour ajouter ou enlever un demi-tour et ainsi l'axer correctement sans « chou-fleuriser » la corde.

Bloquer la visette avec du tranche-fil évite une abrasion prématurée des brins de corde, sécurise son emplacement sur la corde.

Toujours préférer une rotation de la corde par demi tour à l'insertion d'un corps étranger entre les brins pour les changer de côté.

Astuces

Si vous devez corriger l'allonge en jouant sur la corde, environ 3 tours de corde replacent la visette sur le même axe, à un demi-tour près...

Si la corde est suffisamment vrillée (environ 3 tours par pouce), il n'est pas nécessaire de faire des surliures de blocage, la visette tiendra toute seule comme une grande.

Le changement d'allonge peut demander un ajustement de la hauteur de visette.

En tir extérieur, le chariot du scope est baissé pour tirer plus loin, logique... Dans ce cas il faut penser que la visette doit elle aussi descendre un peu de quelques millimètres, ceci pour retrouver le bon ancrage et la bonne inclinaison de tête.

08 - La puissance, la vitesse.

Très simple, il suffit de visser ou dévisser les vis de branches. Cette opération doit se faire de manière égale en haut et en bas pour ne pas modifier le tiller, c'est à dire la mesure entre le pocket de branche et la corde, à l'équerre.

Tirer trop puissant ne sert pas à grand chose, il faut trouver le juste milieu entre ce que l'on est capable d'encaisser dans le temps et les sensations ressenties au lâcher. Un engin de guerre sera difficile à maîtriser dans le stress et une guimauve ne sera pas agréable !

A noter l'influence des branches sur la hauteur du point d'encochage : pour éviter de refaire un point d'encochage alors que, par exemple, le point de visée baisse, vous pouvez ajouter un quart ou un demi-tour sur la branche du bas. Cela va baisser le point d'encochage vers le bas et renforcera l'appui dans le bas du grip. Le point de visée sera plus facile à tenir. L'inverse peut aussi se produire si vous notez un trop grande réaction de l'arc au lâcher.

09 - Le détalonnage, la sortie de flèche.

Il s'agit de la différence de hauteur entre le bas de point d'encoche et le point de contact de la flèche avec la lame de repose-flèche. Il se mesure à l'aide d'une équerre d'arc. Il se règle grâce au repose-flèche une fois que tous les autres réglages sont effectués sur l'arc et vous avez adopté votre nouvelle configuration.

Le détalonnage favorise la sortie de flèche, pour rechercher un vol de flèche de qualité. Cependant, selon votre spine (souplesse de flèche) ou votre manière d'exercer la pression dans le grip d'arc, il est probable que vous ayez votre propre détalonnage qui sorte de la donnée constructeur.

Exemple

En FITA, je tire un spine de flèche très souple. Au départ de la corde, le tube se cintre vers le haut et se décolle de la lame. Au point zéro, au band, mon détalonnage est ainsi positif. Ma lame de repose-flèche se trouve 3mm plus haute que mon bas de point d'encoche.

Eléments de langage

A l'aide d'une équerre, le détalonnage sera :

- Nul lorsqu'il n'y a aucune différence de hauteur entre les deux points de mesure.
- Positif si la lame est plus haute (la flèche pointe vers le haut).
- Négatif si la lame est plus basse (la flèche pointe vers le bas).

Astuces détalo

Il faut faire attention à l'orientation des plumes, si elles viennent à toucher la lame, le test est faussé.

Même chose pour le type de lame utilisé, je lime les oreilles de lames pour le tir FITA et les plumes ne touchent pas la lame à leur passage.

En salle, il ne faut pas tirer de plumes trop légères si vous optez pour une pointe lourde, il faut équilibrer le tube.

La synchronisation, le Dloop, la lame, la puissance et l'allonge sont des points à surveiller ou à corriger si le test n'est pas bon.

Sur Mathews, l'écartement de lame par rapport à la fenêtre d'arc est généralement compris entre 21 et 24 mm. Chez Hoyt, entre 19 et 23 mm.

Le test papier est bon quand la déchirure est parfaite, ou presque (-5mm).

Une excellente sortie de flèche ne conditionne pas forcément un bon groupement de flèches à longue distance. Il vous faudra dégrossir par le test papier et ensuite affiner le réglage en cible.

Essayez différentes positions de repose-flèche et d'inclinaison de lame pour constater ce qu'il vous conviendra le mieux. J'incline ma lame à environ 30°.

Le détalonnage varie selon le type de flèche, la puissance, le tiller, le poids de pointe, la synchro :

En tir FITA, j'utilise des pointes de 120 grains avec une lame de 0,08. Les tubes sont fins et restent sur le même plan que l'encoche, par contre le poids de la pointe et la souplesse du tube demandent une lame légèrement plus haute. Je place donc mon détalonnage à -2mm.

En salle, ce sont des pointes de 200 grains sur un tube raide 2315 Easton, lame de 0,12. Le tube est plus large que l'encoche, la lame plus rigide, les 2 mm de garde laissés pour les tubes extérieurs ne sont pas nécessaires. Le détalonnage reste à 0.

Le détalo et le test papier sont des indicateurs variables du rendement de l'arc. Il faut vérifier en cible par le groupement en tirant des volées de nombreuses flèches. Il faut arriver à estimer sa qualité de tir pour valider le réglage. Tirer plus de flèches vous apportera plus de chance d'être régulier pour grouper. Suivez votre instinct si vous avez un doute, ôtez-le, réglez, validez ou revenez au point initial.

Vérification après 100 / 200 flèches

Le câblage travaille différemment, chaque câble ne prendra pas sa longueur à la même vitesse que l'autre. Pour cette raison je conseille de vérifier et reprendre entraxe et synchronisation au bout de quelques centaines de flèches. Vous pourrez repartir sur de bonnes bases pour un bon moment si votre câblage est de qualité.

Une fois le réglage effectué, il convient de ne pas trop le toucher ensuite, pour s'habituer aux sensations et ainsi trouver une routine de tir, composée de repères fixes.

Notez vos sensations, vos réglages et mesures pour les retrouver facilement plus tard.

10 - Vérification, entretien.

Entretien

Toujours vérifier l'état du câblage régulièrement. La cire adaptée permet de garder une bonne tenue, une étanchéité et évite l'apparition de brins réfractaires...

Un câblage prendra de l'élasticité avec l'âge, la synchro sera aléatoire et la corde accompagnera l'encoche plus loin. Le groupement et les sensations seront nettement dégradés sans forcément en avoir conscience. Souvent, cette prise de conscience arrive au changement de câblage !!!

Pour un archer confirmé, compétiteur qui s'entraîne entre 2 et 4 heures par semaine, je pense raisonnable de changer le câblage un fois par an lors de la nouvelle saison, salle ou FITA / campagne.

Bien regarder l'usure des tranches-fil de cames, au passage de l'écarteur, au niveau du point d'encoche. Si nécessaire il faudra les refaire, et pour le tranche-fil central il faut certaines fois bobiner le fil autour d'un ou deux brins de corde pour grossir son épaisseur (bonne prise d'encoche).

Il n'est pas nécessaire de graisser les cames et axes. Seulement il arrive que les vis de puissance soient grippées et dures à décoller. Il m'arrive parfois de démonter l'arc dès sa réception pour graisser les vis de branches.

Conclusion

C'est fait, l'arc est réglé. C'est l'heure de la pause !

Il vous reste à le prendre en main. Apprenez à ressentir l'arc avec les indicateurs que je vous ai présentés ici. Vous aurez alors des éléments pour déceler les petits problèmes et les corriger.

Connaître son matériel offre confiance et autonomie, de quoi être plus tranquille et lucide en compétition.

Cette méthode est « perfectible », et non exhaustive. J'ajouterai des images, croquis et autres informations au fur et à mesure.

Faites moi part de vos impressions, je les listerai pour ensuite alimenter d'autres articles.

Si le doute se présente, demandez à une personne compétente de le faire en complément. L'erreur coûte cher, et causera une blessure immédiatement ou à plus long terme.

Le tir au "Back Tension"

Intro...

On trouve bien des explications au tir façon "back tension" mais souvent il faudra traduire l'anglais et comprendre les notions en vigueur de l'autre côté de l'Atlantique. Ce qui ne sera pas très facile quand on parle de sensations aussi fines que celles recherchées dans un arc.

Je vais tenter d'expliquer la méthode que j'utilise et, n'ayant pas de formation professionnelle dans le sport ou dans le milieu médical, je resterai dans le domaine de l'archer le plus simplement "possible"...

Qu'est-ce c'est ?

"Back tension" signifie : effectuer une traction dynamique vers l'arrière par le coude, l'épaule, le dos, soit la partie dynamique de l'archer, sans jamais quitter la ligne de tir. L'autre partie du corps étant pour moi la partie résistance (bras d'arc), fixe.

Cette technique comprend plusieurs points indissociables pour qu'elle soit efficace.

Il faudra se maintenir en **bonne condition physique**, avoir un **entraînement régulier** pour mieux **sentir** votre matériel et votre posture, **connaître le réglage d'un arc** sur le bout des doigts et **être patient** en visée.

Vous devez **visualiser une ligne**, matérialisée par la flèche, pour chercher à "agrandir" le tube sur son axe sans jamais le casser. Une allonge trop courte ou trop longue, un décocheur trop en pression sur la maxillaire, un arc mal équilibré seront des entraves pour tirer sur cet axe.

C'est un peu comme jouer les équilibristes entre les points de pression, le câblage, le poids, la puissance, l'allonge, la posture... Tous ces éléments vont permettre la décontraction musculaire pour réaliser un geste fluide, c'est-à-dire décontracté mais dynamique.

Force tranquille, équilibriste, funambule... Voilà ce qu'il me vient à l'esprit pour qualifier cette technique.

Pourquoi tirer "back" ?

On entend parler de "**Target panic**" : la peur du jaune, du 10. C'est la maladie du scopage en arc à poulies. Cette cible que l'on voit si bien, ce 10 si joli qui n'attend qu'une pression du pouce sur la molette du décocheur alors que la visée est stable, et PAN ... Problème moteur, le bras d'arc sursaute, le pouce ne répond plus, tout sursaute ... Ou simplement le contraire, la visée ne veut pas se pointer au milieu de cette cible et tourne autour sans cesse malgré notre volonté à le coller dedans... De guerre lasse, on appuie sur le bouton ...

En ce qui me concerne, j'aime sentir l'arc, ses vibrations, son poids dans ma dragonne au lâcher, les épaules qui se relâchent en ligne après une bonne traction. Après bien des essais de techniques, de matériel, de postures, rien à faire : c'est la seule méthode qui me convient. Elle évolue toutefois au fil du temps. Je ne me pose pas de question en visée, les sensations sont là, les parasites du lâcher ne sont plus. Le lâcher est à chaque flèche une libération de positif, avec la volonté formelle de la coller dedans !

Cette technique favorise la sensation et la performance, l'archer n'est pas concentré sur la décision d'appuyer sur le bouton, il a le regard sur la cible en gardant le dynamisme. Il faut alors être patient, le point stable, et les sensations de tir seront vraiment pures.

Quels arcs ?

Tous les types d'arcs ne conviennent pas vraiment à ce type de tir. En effet, la traction arrière produite peut être néfaste pour le groupement si on rentre trop dans les poulies (le module pousse le câble).

Les arcs qui possèdent des cames souples comme les Wheel, les cam & 1/2 HOYT et autres types de poulies de forme assez ronde, ne seront pas adaptés à cette technique. L'absence d'une butée franche dans le mur conduira à une irrégularité de puissance en visée. Si vous voulez, c'est alors comme tirer au classique, mais sans clicker...

Quels décocheurs ?

On arrive à tirer "back" avec un **décocheur à bracelet**, un **décocheur à pouce**, à **pression** ou avec un décocheur à **rotation**.

- **Le décocheur à pouce.**

Il se règle en dureté, pour faire varier la pression du pouce sur la molette. La molette doit avoir le minimum de course. La marque Carter, par exemple, propose différentes duretés de ressorts pour limiter cette dernière. (idem pour le décocheur à bracelet)

Posez le pouce délicatement sur la molette, de façon relâchée. Prenez soin de bien régler la position de cette pièce, le pouce ne doit pas chercher sa position, et il ne doit pas exercer un effort pour la contourner. Une fois placé, la force exercée en arrière va écraser le pouce sur la molette jusqu'au déclenchement.

- **Le décocheur à pression.**

Il lâchera une fois que la pression créée par la traction arrière sera suffisante. Le problème de ce décocheur est justement cette pression fixe, tous les jours ne sont pas fait à l'identique et nous ne produirons pas la même force chaque jour. Il n'est pas l'ami d'une main qui tremble puisqu'en butée sur les câbles, la pression fluctuera beaucoup trop pour être régulier, le "pétage à la tronche" pointe son nez ! (Oui, une expression toute faite aide bien quelques fois ;-))

- **Le décocheur à rotation.**

Il se règle en course, plus elle sera longue, plus l'annulaire cherchera derrière jusqu'au déclenchement. Ils'obtient grâce à la simple rotation d'un crochet en contact avec une demie-lune. Quand le crochet passe de l'autre côté de la demie-lune, le mécanisme lâche. Simple, donc fiable. Pas de ressorts, pas de réglages à outrance ...

Cette demie-lune possède une caractéristique particulière : deux faces. Une avec une encoche laissant un "clic" qui alerte du déclenchement imminent et l'autre face brute sans alerte de départ. Je préfère de très loin la version sans clic qui fluidifie à son maximum le tir. Le 'clic' produira un effet indésirable dans la séquence de visée plaçant l'attention sur le décocheur et non plus sur le geste.

Certains modèles de décocheurs sont fabriqués avec un dispositif de sécurité évitant son déclenchement intempestif lors de l'armement d'arc. Il n'est pas agréable de se prendre son décocheur dans les dents, et cela peut vite coûter cher ! C'est une option qui vous appartient, je n'apprécie pas l'ergonomie des modèles proposés avec sécurité, mais le principe ne me gêne pas. Le réglage de mon décocheur est en course longue, j'ai le temps de voir venir avant qu'il décide de lâcher alors que j'arme mon arc.

Quels réglages ?

D'abord le décocheur : il doit être réglé pour déclencher d'une main détendue, poignet relax'. J'ai une préférence pour l'initiation à une course longue, une forte pression pour exercer le corps à cette technique. Ceci aussi pour éviter le pétage à la tronche ... Lui, il vous vaccine pour ne plus jamais toucher un back ! Pour commencer, essayez d'abord avec un 'clic' pour vous familiariser avec la course et le moment du départ, mais seulement en cas de fortes appréhensions. Dès que êtes plus à l'aise, changez pour tirer sans, rapidement. Le but sera de rester concentré sur la visée, sur le geste et cette fameuse ligne sans devoir réaliser un effort supplémentaire pour appuyer sur une queue de détente.

Ensuite, l'arc. Les décocheurs se succèdent mais ne se ressemblent pas. Certaines caractéristiques changent comme la longueur de tête, l'orientation de tête, la largeur, la longueur, l'ergonomie etc... Tout ça fait que la main ne se placera pas de la même façon au niveau du visage par rapport à un décocheur d'usage régulier, comme un modèle à pouce par exemple.

Si possible donc, il faudra régler l'arc pour ce type de décocheur de manière à en ressentir les bienfaits. Un réglage pour quelques temps serait judicieux, comme une période de préparation de saison par exemple. Au back, il faut généralement être plus court en allonge de manière à maîtriser la notion d'alignement, à minimiser la pression sur la mâchoire et, pour garder de la réserve en tonus musculaire. Un tir économique durera plus longtemps et sera plus régulier.

A noter que réduire le Dloop accentuera la pression sur la mâchoire, cela aura pour effet de rendre plus difficile le déclenchement d'un décocheur à rotation. Les doigts s'ouvrent plus difficilement dans ce cas et poussent sur l'os de la mâchoire, en éjectant la main sur le côté opposé. La ligne est cassée, la flèche part loin et vole mal. A l'inverse, un Dloop plus long rendra plus facile la décoche. Attention cependant car cela accentue les variations d'ancrage au visage.

L'allonge de l'arc est très importante, **elle se divise en deux parties.**

- **L'allonge de corde et la longueur de Dloop.**

Les deux s'harmonisent et constituent **la ligne de tir**. Cette partie sera réglée lorsque le **point de visée sera stable** et lorsque les **épaules seront basses et décontractées**.

Une fois le réglage d'arc effectué, vous pouvez affiner le réglage du décocheur. A ce moment là, commencez par une force importante à exercer ou par une longue course de rotation pour retarder le départ de la flèche. Réglez minutieusement, petit à petit, le moment du déclenchement.

La bonne allonge : elle règle l'espace entre les omoplates et ajuste la "ligne", sinon :

- Les épaules chaufferont sur le dessus, les trapèzes deviennent douloureux en refroidissant.
- L'épaule de corde fera mal à force de chercher derrière, la tendinite pointe son nez, méf' !
- Les deux omoplates se rencontrent sur le même plan et il est impossible de bouger, les deux sont figées, vous êtes cambrés.
- Au lâcher, l'omoplate d'arc se relâche et ainsi pousse l'arc en avant : perte de groupement.
- Dans le vent, même faible, la ligne segmentaire des épaules est trop ouverte, il est impossible de tenir l'arc dans la cible.

Ressentir la bonne allonge

- L'arc est souple
- Arrivée progressive dans le mur avec un bon ressenti de la vallée,
- Bon ressenti du placement des segments d'épaules, coudes, poignets,
- La tête trouve facilement la corde,
- Aucune tension n'est ressentie dans les cervicales, les lombaires, les épaules,
- Les courbatures sont normales, il n'y a pas de douleur,
- Vous pouvez tirer des heures, les muscles vont chauffer progressivement, mais normalement et de façon homogène, la récupération sera en adéquation avec la difficulté de l'entraînement.

Avec un arc à poulies, vous devez opérer sur les câbles, sur la corde pour changer l'allonge; vous changez alors la puissance, le let-off, la longueur du pic et de la vallée, la hauteur de visette, la longueur du Dloop etc...

N'oubliez pas : 5 petits millimètres d'allonge, c'est déjà beaucoup. C'est peut-être l'entre-deux qui vous convient... C'est un travail de technico-équilibriste !!!

Dans les deux cas **le but est de trouver un compromis entre le temps de visée, la décontraction et votre force physique**.

Un réglage ne se fait pas en un seul jour, il se valide dans le temps, dans un contexte de situations différentes comme : le tir "sans soucis", excellent, mal dormi, énervé, usé, pas envie, compét', entraînement, stress, pluie, vent, sudation ...

Ces situations ne sont pas toujours plaisantes mais nécessaires pour ressentir la "bête" et enrichir sa connaissance de soi. Je garde toujours à l'esprit que le « bon » réglage effectué le soir n'est pas toujours celui du lendemain. J'attends le prochain entraînement pour le valider ou non.

Comment utiliser son décocheur à pouce ?

Il convient de bien régler sa molette et sa sensibilité. Je conseille de tirer sans user du pouce d'abord pour définir une bonne position de main. Vous devriez donc revenir, et non pas lâcher le décocheur ... Les câbles n'aiment pas !

La bonne position sera adaptée en toute circonstance, des doigts bien calés ne glissent pas même sous la pluie... Elle sera marquée par une bonne stabilité, un arc qui sort bien droit devant et, le confort une fois ancré au visage.

Une fois trouvée, venir faire toucher le pouce au contact léger de la molette. Le point de contact reste très personnel, mais il faut rester dans la zone comprise entre la phalange et la pulpe du doigt. Ici vous garderez une bonne sensation de toucher. Le tir poing fermé n'est pas une bonne solution, ni même une main trop en arrière.

Gardez la ligne, tractez tranquillement avec patience jusqu'à ce que le mécanisme déclenche de lui-même. **Vous devez être surpris !**

Il faut intégrer un mouvement de "bascule"... Ce qui est important, c'est d'avoir conscience de la répartition de pression sur chaque doigt et comment s'organise l'ensemble. Si on arme l'arc à fond sur l'index, on ajoute de la course au décocheur. Si on l'arme sur 3 doigts, il déclenchera avant que l'on puisse le décider (le fameux pétage à la tronche !).

Dans mon tir, je dois **contrôler la sudation de ma main pour être le plus régulier possible.** Je peux aussi utiliser un surgrip très fin pour renforcer mes contacts.

Ma séquence de tir au back tension.

Si je devais vous donner un indice sur la répartition de pression à l'armement, je dirais 50% sur l'index, 30% sur le majeur, le reste sur l'annulaire.

J'arme toujours avec mon pouce placé sur l'ergot qui maintient l'ensemble dans sa position haute. Par sécurité mais pas que : le pouce constitue un repère supplémentaire pour **toujours garder le même placement de la main**, soit la même pression, la même course.

Je libère le pouce lors de la mise en contact avec l'ancrage et je laisse faire la bascule jusqu'à répartir la pression correctement sur les 3 doigts, c'est-à-dire 40% index, 40% majeur, 20% annulaire.

Je recherche le centre, la visée, la ligne de tir, la décontraction. La bascule se stabilise et il faudra maintenant que j'effectue cette traction arrière pour libérer la corde.

Je maintiens le bras d'arc en gardant mon épaule d'arc solide.

J'effectue une traction arrière. Il ne faut jamais forcer trop pour déclencher. Sûr qu'il faut travailler sa patience

Les doigts forment un crochet, le décocheur filera doucement, progressivement, toujours pour rester sur la ligne de tir.

Le pouce et l'auriculaire viennent se placer vers la paume de la main. La pression se répartit sur les trois doigts. Pour que le décocheur bascule, laisser l'index se relâcher à mesure que l'annulaire vient sur l'arrière. Le majeur est presque un point de pivot, le tout s'articule autour de la tête du décocheur, en butée dans le mur, sans trop tirer, sans être passif.

Il faut être patient et attentif sur la visée jusqu'au départ, cette fois imminent.

Au lâcher, le corps dans l'axe, l'épaule d'arc solide, la nuque ferme, l'arc se jette dans la dragonne, la main glisse derrière le visage.

Vous pouvez admirer votre arc qui suit la courbure du vol de flèche, la ligne d'épaule sur le même axe, comme sur un rail de chemin de fer...

Tout ça sans parasite, avec un léger effet de surprise, cela donne envie de recommencer encore et encore. C'est là le tir que j'aime...

Quand commencer cette technique ?

Le meilleur moment pour apprendre le back tension est **lors de la saison de tir en salle**, en l'absence d'éléments perturbateurs. La saison est longue et dispose de beaucoup de compétitions aux conditions similaires. Vous aurez le temps de progresser correctement en limitant toutes blessures causées par une trop forte résistance aux aléas de la météo. Une fois la technique acquise, essayez-vous à tirer dehors, du petit vent au gros vent, sous la pluie.

L'extérieur sera nécessaire pour le perfectionnement, pour renforcer le tonus, mieux gérer le vent et ses rafales. Rare les fois où j'ai dû repasser sur mon décocheur à pouce, il s'agissait alors de conditions météo franchement dégradées.

Conclusion

Après avoir lu tout cet article non exhaustif, vous comprendrez mieux pourquoi je qualifie cette technique « d'équilibriste ». Il faut ressentir son corps et son matériel pour savoir où agir si besoin.

Une bonne condition physique est exigée pour toujours garder de la ressource musculaire favorisant la décontraction. Ceci est valable quelque soit le tir pratiqué ! **La connaissance technique de son arc à poulies est une aide sans contest**, vous avez une page dédiée '**réglages de l'arc, de A à Z**' pour ruminer.

Il faut persévérer pour acquérir de la patience en visée. Le moment où la flèche part n'est pas décidé comme avec un système de déclenchement immédiat.

Toutefois, l'attention de l'archer qui sera dorénavant placée sur la visée et sur un beau geste n'offrira que plus de plaisir à voir une tâche noire en cible l'arc encore chaud !

Votre but n'est pas de lâcher une flèche,

il est d'atteindre le centre de la cible !!!

A méditer...

Le target panic

Le sujet va de paire avec mes pages sur le **back tension** et sur les **réglages de l'arc**, où l'important est de trouver patience pour viser, en supprimant tous les mouvements parasites lors du lâcher. Cette sérénité n'est toutefois pas si évidente à obtenir...

Vous allez sans doute me dire : "Encore un sacré pavé" en voyant ces lignes... Mais existent-elles déjà en français ? Je ne le crois pas, et puisqu'on en parle, faisons le bien ! Courage, vous arriverez à tout lire j'en suis certain !

Le contexte.

-

En arc à poulies, nous tirons "aussi" avec le dos, comme en arc classique. Seulement voilà, il y a un intermédiaire (le décocheur) et la main n'est pas dans le même sens (paume vers le visage pour le classique, l'inverse pour les roulettes). Ces deux différences sont significatives, et font de cette arme une technique à part entière où le corps et l'esprit doivent s'organiser progressivement pour devenir stable.

Le discours mental positif a toute son importance alors que l'archer arc à poulies voit le blason au travers d'un scope. Celui-ci grossit le but, il le clarifie. Pour moi, c'est comme s'il se "jetait" dans notre tête. Il est d'autant plus important si le scope a un fort grossissement. Le cerveau pourra répondre sur le corps par ses gestes parasites qui explosent toute forme de fluidité en passant du "côté obscur".

Philippe Deknuyt, mon très cher et tendre ostéopathe, ami et archer, m'expliquait son point de vue sur la "Target panic", soit "la maladie de la carte". Selon lui, il s'agit d'une désorganisation de l'automatisme contre laquelle il nous faut lutter par du positif, le fameux discours interne...

Alors, chaque archer devra rechercher comment passer de l'ombre à la lumière, grâce à une pensée, un geste, une routine permettant la bascule. C'était la pensée positive qui faisait voler Peter Pan !!!

L'avantage, c'est qu'il pourra se positionner en mode sportif et médical. Je trouve sa vision très juste, et avec son accord je trouvais très intéressant de vous la faire partager. Je mets en évidence les points que je trouve essentiels.

Voici son expérience :

Présentation

La "Target panic" peut se caractériser par une anticipation de la décoche avec tous les gestes parasites bien connus qu'elle comprend : coup de bras, blocage sur le trigger, perte de la traction en ligne, précipitation de la décoche dès que le point croise le jaune... Pour ma part, il s'agit de l'impossibilité de coller le point dans la zone.

Après avoir expérimenté beaucoup de décocheurs, qui ne m'ont rien apporté de curatif, y compris les back tension, j'ai expérimenté une méthode personnelle que j'aimerais vous faire partager de manière humble en pensant tout de même qu'elle pourrait servir à ceux qui se reconnaîtront dans ma petite expérience. Je pense que le profil psychologique du tireur est capital dans l'apparition de cette "maladie" et que les solutions sont aussi ailleurs (sophrologie, préparation mentale...), ainsi que dans l'apprentissage des bases de l'arc à poulies.

Qui ne fait pas l'erreur d'acheter un poulies, le monter, le "régler" et se coller à 18m sur le petit 10, et en avant ??? Et c'est bien ce que j'ai fait ...

Quelles méthodes, pour quels symptômes ?

-

La méthode de "GRIV".

Elle préconise le décocheur back tension à des distances faibles afin de diminuer l'instabilité de la visée. Les conditions de concours sont reprises avec feuilles de marques... Puis les distances sont progressivement augmentées.

Le tout agit sur la confiance, garante de toutes les réussites car elle met les voyants du cerveau au vert. Cependant ma panique étant bien ancrée, je finissais par décocher de façon volontaire en refermant brutalement les doigts sur le décocheur *SCOTT "black hole"*, même à 10/12m en salle, automatisant le défaut avec le nombre de flèches.

Il m'est devenu impossible d'être patient en visée, et ce défaut de décoche volontaire (dès que le point quitte la zone ou s'en rapproche) augmente à l'extérieur et s'accompagne de coups de poignet (correcteurs d'une visée imparfaite).

Il m'est arrivé, en l'absence de stress, d'avoir une bonne synchronisation entre le coup de poignet, le déplacement du point vers le centre et la décoche à l'arrache, et de réussir des scores honorables en qualifications (~670 en FITA) ... Mais, je me vautrais lamentablement en duel dans l'heure suivante, parce que la pression augmentait, majorant l'amplitude du coup de bras, éloignant le point de la zone et arrachant la décoche, tout cela bien entendu dans un timing proche des statistiques de cagnotte de la Française des Jeux !!! Vive le Ball-trap !!!

Le phénomène "Buck fever".

En l'absence de blason, ma décoche en BT depuis plus de quatre ans n'est pas ridicule. Pourtant, les symptômes apparaissent dès qu'il y a un but à atteindre ou un résultat traduisant une réussite immédiate.

Ce phénomène est appelé "Buck fever" aux USA pour les chasseurs et n'est donc pas un problème de "jaune", comme on peut l'entendre chez nous. La méthode de GRIV permet d'obtenir le résultat favorable dans la majorité des cas, mais chez moi, l'envie de résultat engendre l'impatience.

"La roulette russe".

J'ai donc essayé une autre méthode, que j'ai appelé "roulette russe". Il faudrait deux décocheurs identiques. Un premier réglé pour déclencher idéalement dans la paille et le second verrouillé pour ne jamais déclencher.

Le jeu consiste à mettre les deux décocheurs dans la même pochette de carquois et de les sortir au plus pur hasard !!! Le point dedans et traction dans l'axe : il n'y a rien d'autre à penser... Je m'attends à chaque fois que ce soit long à venir, et le coup part bien avant !!! Là, il n'y a pas le choix, puisqu'il n'est pas possible de déclencher, même à l'arrache, dans un cas sur deux, il n'y a plus qu'à tracter, laisser glisser l'avant du décocheur et attendre. Une fois la patience revenu il est possible de travailler différemment (un réglé idéal, l'autre réglé long, par exemple)...

La difficulté de la "roulette russe" est de revenir progressivement à la conscience de tirer le décocheur réglé pour déclencher. Il faut donc s'y habituer, une flèche isolée de temps en temps, augmenter le nombre d'essais très progressivement, puis en tirer deux à la file.

Quelle est l'attitude de l'archer qui a peur de la cible ?

La même que le débutant en ski qui se positionne en arrière... perdant par la même occasion toute opportunité de contrôler ses planches (*Le marin appelle ça les chaussures à bascule NDLR !*).

L'archer qui se retrouve en posture sur l'arrière, déplace le tonus musculaire corporel sur l'arrière, affaiblissant le bras d'arc qui se met à bouger dans tous les sens ... Et là ? Instabilité, absence de traction, tension mentale, crispation physique ... Et PAN !!! La flèche est partie... Paille ? Non , ouffff mais la prochaine il faudra pas recommencer !

Réintroduire progressivement cette conscience dénuée de toute peur, de toute précipitation, empreinte de patience psychique et de traction physique doit être une préoccupation majeure. Le processus est long à s'inverser, il faut se l'imposer, c'est tout.

L'influence des réglages de l'arc.

J'ai procédé aux réglages de l'arc en attachant beaucoup d'importance aux alignements, donc à l'allonge, me permettant de tracter dans l'axe de la flèche, et en passant beaucoup de temps sur la hauteur du point d'encoche (*Page "Réglages de l'arc, de A à Z..."*).

Aux heures du clair de la lune, mon ami Pierrot, avec l'aide d'une bonne raclette et d'un petit vin Suisse de derrière les fagots, a bien su m'expliquer tout cela... (*Mais chuuuut euhhh NDLR !*), et juste avant de tout balancer sur son blog truffé de bons retours d'expériences...

Ce n'est donc un secret pour personne. Tout ceci fait, il me restait à retrouver une patience en cible pour retrouver cette décoche surprise qui est si bonne pour qui l'a déjà expérimentée.

Je savais, pour l'avoir fait en exercices de temps de tenue, que j'étais capable de tenir le point dans la zone avec un décocheur BT dont la demi lune était réglée sur "zéro décoche"!!! (*La 1/2 lune est complètement renversée pour que le crochet ne largue pas NDLR*).

Le problème était qu'il ne fallait pas ancrer trop d'exercices de ce type, car ne pas décocher reste une ineptie que ma cervelle était bien capable de fixer...

La stabilité.

Trouvez la stabilité des appuis dans l'arc, gage de sérénité en visée. Réglez le pour y être comme dans un chausson, pas trop confortable car il faut être en effort de traction dans l'axe de la flèche.

- **Pas de poulies trop violentes**, pas d'excès de zèle avec un arc trop puissant, il ne vous permettrait pas d'armer toutes vos flèches avec la même constance et la même régularité.
- **Pas de grossissement trop important**, si vous démarrez le "traitement" de Target Panic et que vous décidez d'attaquer aux distances courtes, un scope X4 suffira, le X6 vous le garderez pour plus tard. Gardez à l'esprit que la taille du jaune est importante dans l'image de visée, ainsi que l'instabilité du point, qui sera de toute façon "balladeur".
- **Sur-allonge ?** Votre visée est lente à corriger, les épaules chauffent sur le dessus.
- **Sous-allonge ?** La visée est nerveuse avec déplacements rapides, les cames vous "ramènent dans le pic" (*le coude n'est plus en ligne*).
- **Trouvez le calme** dans le jaune, la patience de la décoche surprise.
- **Finissez l'entraînement plus confiant** qu'en le débutant (vaincre ses peurs, effacer les doutes).
- Effectuez 100% des décoches avec **surprise et confiance**.

- **Quand la fatigue vous gagne** et que la précision se perd, **réduisez la distance** pour gagner à nouveau en stabilité. Le résultat sera immédiat et le capital confiance ne sera pas entamé.
- **Posez vous des questions mais ne doutez pas.** Si l'entraînement vous apporte une lumière nouvelle, notez la quelque part, un Smartphone fera l'affaire par exemple ! Vous relirez les notes avant l'entraînement suivant et l'appliquerez de nouveau pour valider ce point.
- **Le jaune sur blason neuf vous dérange ?** Entraînez vous à le viser avec le viseur déréglé en latéral pour atterrir hors blason (Vous garderez ainsi la bonne hauteur de bras et les alignements avec la visette), mais vous visionnerez quand même votre groupement. Le blason restera neuf aussi longtemps que vous le souhaitez.
- Réglez votre latéral de nouveau... vous verrez à quel point les processus mentaux sont surprenants, en sachant que la flèche va atterrir dans le jaune, qu'elle sera votre réaction ?....
- **Dessinez des figures sur le blason** en visant avec le décocheur "impossible", cercle autour du jaune, croix, X en repassant par le centre, restez dans le centre en comptant quelques secondes, puis continuez votre figure.
- **Quand la confiance est obtenue, il faut travailler dessus,** insister sur les paramètres qui fonctionnent bien dans le moment présent. Le cerveau reproduira en compétition ce qu'il a appris dans la dominance d'exercices effectués à l'entraînement.

"Exercices en confiance ... Compétitions en confiance."

Le rôle du mental.

Si de mauvais sentiments vous assaillent, ce sont certainement ceux qui dominent votre état d'esprit actuel, même en dehors du tir à l'arc. Ayez à l'esprit que vos réactions vous appartiennent et qu'elles répondent à des situations déterminées (conflit internes ou externes, refus de l'erreur, perfectionnisme exacerbé, impatience...). Résolvez vos préoccupations personnelles ou soyez capable de les laisser à l'extérieur du pas de tir, ce n'est pas si facile... à moins de programmer votre cerveau afin de dominer ses turpitudes.

Il vous faut donc exercer votre cerveau presque plus que votre technique. Cela tombe bien, même si on s'entraînait 4h/jour au tir, il resterait encore 20h pour cela !!! Chaque moment est propice mais il est préférable de le faire dans le calme avec cette notion de poser les choses dans un but précis.

Quelques principes sont simples.

La sophrologie permet, dans des conditions d'apprentissage, d'obtenir un état de relaxation propice à notre sport. Elle permet d'associer par exemple un mot clé, une action de décontraction, une expiration profonde, une image et un sentiment de bien être déjà vécu. Avec plusieurs séances bien menées, il sera possible de simplement prononcer le mot clé et de sentir toutes les associations apparaître. À vous de voir ce que vous pouvez ensuite en faire dans votre séquence de tir pour faire face à une situation de stress.

"Se mettre dans sa bulle" s'apprend, il ne suffit pas de le dire.

Ceci est l'apprentissage de la préparation mentale et est vraiment affaire de professionnels formés au sport de haut niveau. Je vous conseillerais toutefois l'excellent "pavé" de Christian Target qui décompose chaque détail afin de structurer les éducatifs.

Encore une fois, le fait de répéter la séquence de tir avec un mot clé d'introduction (les mots anglais monosyllabes fonctionnent très bien), permettra de faire des associations fluidifiant les enchaînements.

C'est comme quand vous prenez la clé pour démarrer la voiture... La suite, vous l'enchaînez sans réfléchir depuis longtemps, n'est-ce pas? Mais vous ne pouvez démarrer la voiture sans prendre la clé !!!

C'est en fait une forme d'ordre imposé au cerveau pour fonctionner dans un sens bien déterminé. Tout étant question d'association et d'enchaînement des messages, il est possible de tout construire mentalement, pour la séquence de tir ou pour la projection sur un concours important (visualisez la préparation du sac, l'arrivée au rendez vous du départ, la montée dans la voiture, les péages d'autoroute, l'arrivée sur le lieu de compétition, le passage au greffe, le bruit de l'ambiance de la salle, les impacts en cible sur le départ précédent, etc...).

Trouvez le juste milieu !

Le but est d'arriver à l'heure H en ayant l'impression de "déjà connu". Le piège du "no stress" peut être aussi fatal ... attention !!!

Combien de temps faut il s'entraîner de cette façon ?

Je pense que cela dépend de l'ancrage profond dans la mémoire d'exécution du geste, de son ancienneté, du niveau d'anxiété du tireur, de sa **capacité à se détacher du résultat** immédiat que représente une flèche en cible ainsi que de la capacité à rester éloigné des compétitions pendant un temps certain.

Il faut trouver la **régularité dans la qualité** de décoche avant de passer à la distance supérieure, mais toujours très progressivement : 5 / 7,5 / 10 / 12 mètres... afin de sentir la distance à partir de laquelle cela devient délicat. Il ne faut pas hésiter à revenir en arrière en cas de non progression ou de régression. Plus on s'éloigne plus il faudra passer du temps pour gagner le mètre supplémentaire. Le témoin, pour ma part est le groupement.

La **fatigue physique** est un catalyseur du problème, il y a donc nécessité de fraîcheur et donc une **bonne connaissance de ses limites** personnelles. Je préfère maintenant m'entraîner moins longtemps avec beaucoup de qualité que d'essayer de faire durer et d'ancrer de nouveau de mauvaises sensations dans ma routine. C'est aussi pourquoi il faut s'éloigner un certain temps des compétitions officielles qui vous feraient revenir sur les défauts anciens.

Le fait de retrouver cette décoche surprise m'a aidé à retrouver une confiance perdue et donc à me restructurer dans le tir. J'utilise aussi des techniques de programmation du **geste par visualisation**, le cerveau ne faisant pas la différence entre l'image et sa réalisation, ceci associé à l'idée de tirer proche de 100% des flèches en état de confiance retrouvé.

En compétition, le geste que l'on arrive à mettre en place est celui qui est pratiqué à plus de 80% pendant l'entraînement, donc **l'état de confiance associé à une technique bien structurée est primordial**. C'est là dessus qu'il faudra s'appuyer en cas de faux-pas ou de non réussite du jour, acceptant le résultat coûte que coûte afin de garder les voyants au vert.

Il y a deux ans, il m'a fallu déprogrammer cette panique en habituant mon œil à viser sans arc, avec un scope dans la main posée sur un trépied, subissant les décharges d'adrénaline, puis m'habituant en respirant avec le ventre (diaphragme), jusqu'à retrouver le calme dans l'émotion associée au tir. Tout n'est en fait qu'association de messages aboutissant au

cerveau, il faut donc disséquer la séquence en microséquences, les corriger puis les réassembler pour retrouver cet **état de confiance**.

Il a été démontré scientifiquement, par des enregistrements des variations de déplacement du centre de gravité sur plateforme de stabilométrie, que **les émotions influencent la stabilité de l'individu**.

Le conditionnement par la musique est possible pour se mettre au bon niveau énergétique, à la fois pour remonter un "manque de jus", comme pour se calmer dans un "trop de pression". **Régulez !!!**

Dites vous juste une chose: même sur la Coupe du Monde, certains arrivent à produire 3 litres d'huile avec une seule olive dans le c.. ! **Pas vrai Pierrot ? (Yes !!!)**

Beaucoup ont vécu ça et le vivent encore de temps en temps avec cette appréhension qui serre le ventre... **La qualité du tir est beaucoup dans la détermination et l'envie de bouffer la cible**. Prenez le temps de regarder PJD sur YouTube, quand il a gagné Nîmes, son regard en disait long sur son envie, il n'avait, ce jour là, aucun doute !!!

En retour d'expérience sur mon "truc", les résultats grimpent doucement mais surtout **les flèches sont redevenues plaisir** et c'est bien là l'essentiel pour moi !!!

Merci de m'avoir lu, ce n'est que le fruit du cheminement de mes échecs... d'autres trouveront leurs solutions autre part... Et je répète prétendre ne donner de leçons à personne.

Quelques livres ou articles que j'ai pu consulter au gré de mes humeurs:

Sites: *Pierre Julien Deloche, John Dudley, Georges Ryals V, Maxence Moine.*

Livres: *"Core Archery" de Lary Wise, "jouer au golf sans viser la perfection" de Bob Rotella, "Kim, Hyung Tak Archery", "Précision Archery", "la quête de l'excellence" Raymond Abresol, "manuel de préparation mentale" Christian Target.*

Bon tir à tous !

Gestion de la stabilité

Stabilométrie au CNSD

Chaque année, un sportif de haut niveau doit passer une série de tests médicaux pour être inscrit sur liste ministérielle. Pour les sportifs de haut niveau de la défense, ce suivi se passe à Fontainebleau et dure une journée, tous les six mois.

Tout y passe, mais ce qui m'intéresse particulièrement est la stabilométrie. Les pieds joints et ouverts à 10° environ, debout sur une plaque remplie de capteurs, celle-ci enregistre toutes les variations de position du centre de gravité du corps.

C'est une "Wii fit" high tech ! En fixant un point au mur devant les yeux, le but est de rester concentré sur sa posture pendant 50". Sur l'ordinateur, le centre de gravité est matérialisé par un point à l'intérieur d'un cercle. Le point ne doit pas sortir du cercle et la "tâche" formée par les variations doit être la plus petite possible !

Après avoir réalisé la version sans contrainte, on essaie de constater les différences les yeux fermés, avec une cale dentaire, sur une mousse, sur une plaque arrondie pour forcer un

maintien latéral droite / gauche ou frontal avant / arrière. Je suis champion des sportifs haut niveau défense à ce jeu !

Je faisais allusion à une Wii fit, et je dois avouer que les exercices proposés par cette console de jeux sont vraiment sympas et peuvent vous aider à renforcer votre gainage, stabilité, posture, proprioception. Cela se fait à la maison, tranquillement, et si vous êtes joueur, tentez quelques positions de Yoga avec votre arc ! Bon, dans ce cas évitez de mettre la stab centrale car les objets qui traînent dans le salon n'aimeront pas...

Sur la plateforme de stabilométrie, les meilleurs résultats obtenus, c'est à dire un "point" franc au bout de 50" de mesure, étaient avec une cale dentaire. Juste un post-it replié de chaque côté au niveau des molaires. La différence est époustouflante ! La mâchoire décontractée influence fortement le placement cervical, tout se place comme par enchantement...

Votre dentiste ou ostéopathe vous confirmeront l'importance de l'occlusion dentaire sur la posture, les maux de tête, douleurs musculaires et tendinites, fatigues, problème d'équilibre et etc... La liste est longue.

Tirer les deux yeux ouverts

Lorsque j'ai commencé le tir à l'arc, je regardais les archers d'un meilleur niveau et je constatais qu'ils tiraient tous les deux yeux ouverts. Un peu surpris, je me demandais comment ils pouvaient bien faire pour aligner correctement le scopage avec l'oeil opposé ouvert...

J'ai tenté et ce fut troublant, j'avais l'impression de voir la flèche s'envoler avec seulement mon oeil gauche (je suis droitier), et je voyais deux scopes, deux cibles...

Après coup, et maintenant, je pense qu'il est bon d'ouvrir les deux yeux. La situation dans l'espace et la gestion de l'équilibre seront meilleurs. Fermer un œil demande un effort, même aussi faible soit-il, il impose une contrainte supplémentaire au corps.

Avec l'habitude, l'oeil de visée devient plus fort et prend le dessus, l'oeil opposé s'efface, mais ouvert... C'est encore un mouvement de moins à penser dans notre fameuse économie d'énergie d'archer.

L'équilibre allonge, poids d'arc et puissance.

Je pense qu'à force de rabâcher, vous avez compris qu'avec des poulies sur votre arc, l'allonge prenait une grande place dans la stabilité. Stable en visée mais aussi en posture :

Si l'arc est trop puissant, vous forcez et déformez votre corps pour compenser ce manque de force pour armer. S'il y a déformation, il est impossible d'aligner tous les segments correctement. Sans alignements, pas de résistance à la force de l'arc, qui cherchera toujours à revenir à sa position de repos, au band.

Si l'arc est trop long, vous vous grandissez pour compenser, les épaules s'allongent, le coude de corde part sur l'arrière, ça fait mal, la tête est penchée, les placements ne sont pas confortables.

Si l'arc est trop lourd, le corps peut basculer sur l'arrière au départ de la flèche, l'épaule n'est pas assez forte pour tenir le bras dans l'axe, c'est le buste qui prend le relais.

La proprioception

C'est la gestion de l'équilibre par les muscles. Il s'agit de renforcer tous les petits muscles de notre colonne vertébrale, les cervicales, les épaules profondes, les jambes, les lombaires, le

gainage... Alors stop : ne sautez pas tout de suite sur vos altères pour enchaîner dix séries à bloc en pensant que tout ceci sera bénéfique !

La musculation, c'est bien à dose négociée et avec une bonne connaissance des exercices à réaliser sans se faire mal. En dessous, votre niveau stagne ou baisse et en dessus, vous ne sentirez plus rien dans l'arc. Notre sport exige un ressenti particulier de notre matériel, les deux ne font qu'un. Imaginez Arnold Swarzenegger avec un arc, v'là l'tableau !!!

Il existe différentes techniques de renforcement musculaire. On parle de « renforcement », pas de prise de volume. Le volume est l'ennemi de l'archer car il annihile toutes les sensations de placement de votre corps dans l'arc. Il faudra toujours travailler ce renforcement progressivement, sans tailler dans la masse !

Pour adapter le tir à l'arc à un archer qui travaille tous les jours, qui ne pourra pas s'entraîner souvent à cause de salle à créneaux horaires, d'un boulot qui termine tard, d'un club éloigné de son domicile, le travail de la proprioception est intéressant. Il se passe lors de chaque entraînement, derrière votre arc, ou bien à domicile, sans arc.

Le soir après le boulot, un p'ti coup de yoga sur la Wii fit pourra vous détendre et muscler gentiment en profondeur, suivi d'un exercice ou deux sur un ballon Suisse pour chauffer le corps, et quelques étirements lents et doux pour terminer. Il ne s'agit pas de se faire mal mais de se détendre de façon ludique.

Vous pouvez équiper votre arc d'un piston hydraulique qui permet le lâcher en toute sécurité, sans flèche, à la maison (un ami avait choisit cette option alors qu'il partait en mer). Il se fixe à la place du repose-flèche, et encoché sur la corde. Il retiendra la corde au lâcher, reproduisant ainsi l'absorbition d'énergie par une flèche. Je n'arrive pas à remettre la main sur ce type de produit, peut-être en trouverez-vous un d'occasion. Vibracheck appelait ce produit "offset bracket"...

Exercez votre technique avec un élastique muni d'un Dloop, gardez le contact avec votre décocheur, votre esprit mémorisera sa forme pour votre prochain entraînement réel !

Voici un exemple d'élastiques de tir : [link](#). Vous trouverez plusieurs résistances en fonction de la puissance de votre arc. Il existe aussi différentes longueurs suivant l'utilisation : courte pour les exercices de tir avec un décocheur, longue pour les exercices de renforcement. Les longues pourront passer en double dans le crochet d'une porte afin de faire des tractions arrières, ou sous un pied pour lever l'élastique avec une extrémité dans chaque main.

Faites des temps de tenue, restez en position de tir 20" puis relâchez 10" (par exemple). Vous pouvez faire ceci avec votre arc et dans ce cas, prenez un décocheur qui ne lâche pas, et placez une encoche sur la corde pour éviter le serrage du point d'encochage.

Le ballon Suisse est un jouet sympa, le simple fait d'être assis dessus demande une gestion de l'équilibre. C'est un gros ballon gonflable, d'un diamètre adapté à votre taille. Vous trouverez plein d'exercices simples à comprendre et à exécuter, sans risquer de vous blesser. Tapez "ballon Suisse" sur Google et vous n'aurez qu'à suivre les instructions !

Ces exercices ont deux buts :

- vous permettre de garder un contact avec la position de tir, car c'est avec la régularité et l'habitude que vous serez plus stable en visée.
- Renforcer le corps par des exercices simples et ludiques, sans vous casser le moral après une journée de boulot. Vous rechercherez le bien être, ce qui est la motivation première dans le sport !

Voici le point de vue de mon ami Philippe, ostéopathe.

La stabilité est un terme global qui, en arc à poulies, regroupe un certain nombre de facteurs objectivant un point de visée ayant un minimum de mobilité lors de la visée.

L'arc s'adapte à l'archer par les réglages techniques.

La bonne allonge doit permettre une traction dans l'axe de la flèche sans augmenter les mouvements du viseur. Cet axe sera vertical, et horizontal. L'allonge combine les bons alignements des segments articulaires, afin d'offrir aux muscles une activité de toutes les économies énergétiques.

Elle est en étroite relation avec **l'appui dans la poignée**. Selon votre posture ou votre point de pression, il pourra donner des effets déviants à la visée (torque : rotation de l'arc sur son axe vertical). La hauteur du point d'encoche expliquée par PJD est aussi un point extrêmement important.

Je souhaiterais aborder, de manière simplifiée, un aspect de **la posture** de manière générale afin d'éveiller chez vous la curiosité de ce que représente **l'équilibre** : ce qu'il faut, ou plutôt ce qu'il ne faudrait pas trouver dans un organisme humain pour pratiquer un tel sport à un bon niveau. Tout ceci n'est pas du tout exhaustif et ne revêt aucun caractère réducteur sur d'autres aspects.

En tant qu'Ostéopathe, formé à la posturologie, je considère qu'une bonne adaptation posturale, **permet au corps de générer de la fluidité** dans la marche, une certaine "élégance", "dynamisme", "décontraction", bref, une certaine **économie du geste** et du déplacement.

Toute source de dérèglement ne permettra pas au corps de s'exprimer de cette manière; ainsi une entorse de cheville aura des effets inévitables sur les prises d'appui et la propulsion du pas, répercutant sur le bassin ses perversions. Des zones de tensions apparaîtront inévitablement à la longue, sources de contractures, d'inflammation ou de douleurs. Ceci n'est cité qu'à titre d'exemple, mais quand on réfléchit un peu, qui ne s'est jamais "tordu" une cheville ?

Le corps possède une quantité invraisemblable de capteurs dont le rôle est de réguler les tensions afin de rendre l'activité posturale économique.

Ces capteurs, tendineux, musculaires ou articulaires servent à renseigner un système nerveux sur les tensions, positions des segments. Ces informations viennent de toute part, des extrémités des membres, passent par le bassin, la colonne vertébrale, le thorax, sans oublier les enveloppes (fascias) qui entourent nos viscères, si réactifs à nos émotions.

L'équilibre est géré, entre autre, par trois grands systèmes: le pied, l'oeil et l'oreille interne. Chaque renseignement issu des capteurs est un message neurologique aboutissant au cerveau qui régule les réactions de correction de façon quasi instantanée.

Ainsi la position d'équilibre parfait n'existe pas, il existe toujours des micro déplacements autour du centre de gravité. Chacun a ses amplitudes et n'est pas égal à son voisin sur ce point précis. Faites le test suivant: pieds serrés, les yeux fermés. Évaluez les mouvements de votre centre de gravité. Au bout de trente secondes, le corps de met à bouger d'avantage. Les amplitudes doivent être assez faibles pour être considérées comme normales et les réactions musculaires aux déséquilibres suffisamment rapides. Tout ceci est une activité réflexe posturale.

En cas de chute, consultez. Si vous avez le bassin décalé du même côté que les épaules et la ligne médiane du visage, comme la tour de Pise, consultez un ostéopathe.

Cependant, en reprenant l'exemple de l'entorse, avant et après traitement, l'activité se normalise. Les défauts d'équilibre renseignent de nouveau le cerveau de manière normale

diminuant l'amplitude des réactions de correction musculaire. Ainsi vous comprenez aisément que les traumatismes vécus ont des impacts sur la régulation du tonus musculaire et l'équilibre.

La relation avec notre sport est évidente, si vous traînez des casseroles de traumatismes non adaptés correctement, il vous sera difficile d'être à votre meilleur niveau.

Œil de visée, vous connaissez... Œil postural... Jamais entendu parler ?

Il intègre la verticalité dans l'analyse de l'équilibre. Voilà pourquoi il est important, si les distorsions de la vue n'apportent pas trop d'aberrations, de tirer les deux yeux ouverts (ou semi ouvert pour l'oeil opposé à l'oeil de visée).

L'occlusion: encore un point important dans notre sport.

C'est la façon dont nos dents s'imbriquent les unes dans les autres. Sachant que nous avalons en serrant les dents plus de 2000 fois par jour, il est important d'avoir des contacts équilibrés. Les conditions de stress actuelles amènent beaucoup de gens à serrer les mâchoires de manière importante, même la nuit inconsciemment engendrant énormément de contraintes musculaires sur les articulations composant les cervicales hautes, la base du crâne, les membres supérieurs.

Le tonus musculaire varie constamment, s'adaptant aux mouvements ou postures que notre activité nous demande. De manière simpliste, le tonus est renforcé sur l'hémicorps du côté où le pied appuie le plus, au détriment du côté opposé. Appuyez vous à 70% sur votre pied gauche, un ami appuie sur votre main gauche (bras à l'horizontale sur le coté) et voyez la force de résistance que vous arrivez à développer. Maintenant appuyez d'avantage sur le pied droit et votre ami exécuté le même test ... Comparez. Imaginez quand vous êtes en appui arrière avec votre arc, ce que peut faire le bras d'arc...

Les émotions de stress nous amènent des répercussions de tensions dans les viscères abdominaux et thoraciques, ce qui implique à la longue une augmentation de tonus musculaire postérieur de régulation de l'équilibre postural. Cette sur-activité est bien sur préjudiciable à notre sport et vous comprenez aussi pourquoi en concours il est difficile de reproduire à l'identique nos meilleures performances, à moins de se préparer mentalement pour être "étanche" au stress excessif.

J'espère que ces points de précision vous auront apporté un œil observateur sur votre propre équilibre. Et peut être l'amélioration des vos scores passera par le soin sur de petits détails...

L'organisme peut adapter de manière admirable beaucoup de traumatismes mais jusqu'à un certain point ...

Bon tir